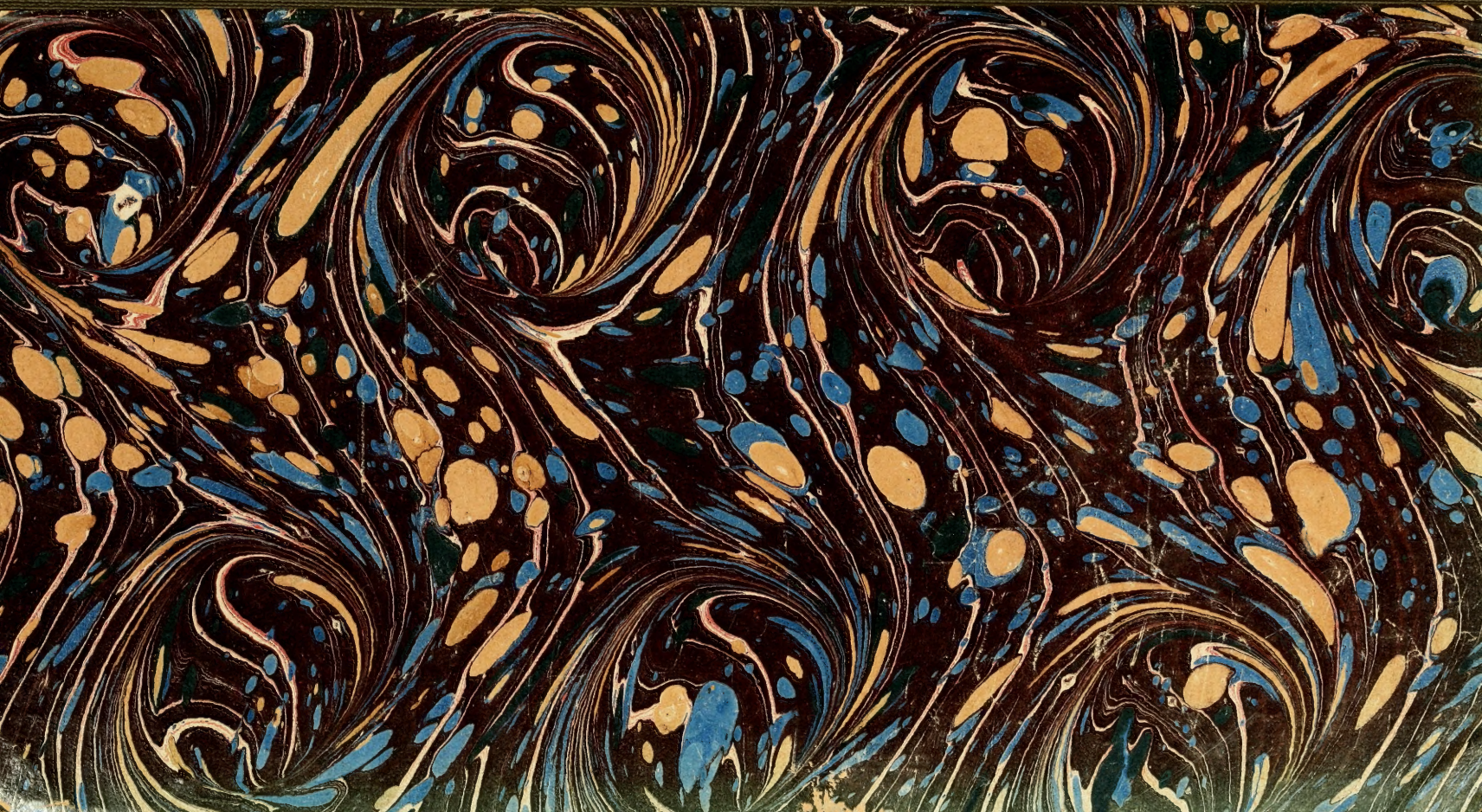


OTTO HARRASSOWITZ
BUCHHANDLUNG-ANTIQ.
:LEIPZIG:

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für

Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ des bot. Vereins der Provinz Brandenburg,
der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und

Organ des Berliner bot. Tauschvereins
und der botan. Vereine zu Hamburg und Nürnberg.

Litterarische Beiträge

von

Abromeit, Dr. J.; Adamović, Dr. Lujo; Becker, W.; Bertsch, Karl; Buchholz, G.; Derganc, Leo; Domin, Dr. Karl; Fedde, Dr. Fr.; Fedtschenko, Boris u. Olga; Figert, E.; Fromm, Franz; Glück, Dr. H.; Gross, L.; Gross, R.; Hackel, E.; Hinze, F.; Jaap, Otto; Jacobasch, E.; Khek, Eugen; Kükenthal, G.; Kupffer, K. R.; Lackowitz, W.; Mayer, Jos.; Müller, Wilh.; Murr, Dr. J.; Pieper, G. R.; Poeverlein, Dr. H.; Roemer, Fritz; Sabransky, Dr. Heinr.; Schmidle, W.; Schulze, Max; Schuster, Julius; Siehe, W.; Thellung, A.; Timm, Dr. R.; Toeppfer, A.; Velenovský, Dr. J.; Warnstorf, C.; Zahn, H.

Herausgegeben

von

A. Kneucker.

Jahrgang 1905.

Karlsruhe.
Druck und Verlag von J. J. Reiff.
1906.

Inhaltsverzeichnis der Zeitschrift.

Originalarbeiten:

Seite

Adamović, Dr. Lujo, Bürger der altserbischen und macedonischen Flora . . 1
Becker, W.; Berichtigungen zu den Violae exsiccatae. Lief. 1—5 27
— — Viola Kronenburgii W. Becker, eine neue Spezies aus Turkestan . . . 26
Bertsch, Karl, Eine Xerothermkolonie am Rande des württemb. Schwarzwaldes 81
Derganc, Leo, Geographische Verbreitung des Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. auf der Balkanhalbinsel 154
Domin, Karl, Zur Kenntnis der Koelerien vom südl. Rande des Harzes. . . 46
Fedde, Dr. Fr., Eine angebliche Ungerechtigkeit bei Befolgung der Nomenklaturgesetze von 1867 65
Figert, E., Beiträge zur Kenntnis der Brombeeren in Schlesien 177
Fromm, Franz, Butomus umbellatus L. f. albiflorus 161
Gross, L., Uebersicht über die in Montenegro vorkommenden Gefässpflanzen-Familien nebst Angabe der bis jetzt bekannten Artenzahlen . . . 195
Gross, Rud., Carex pseudocyperus L. × vesicaria L. (R. Gross) = C. Wolteri R. Gross 23
Hintze, F, Beiträge zur Moosflora Pommerns 151
— — Erwiderung 70
Jaap, Otto, Ein kleiner Beitrag zur Moosflora des Thüringer Waldes . 106. 124
— — Einige Neuheiten für die Flechtenflora Hamburgs 150
Jacobasch, E., Ueber Sprossungen am Roggen 120
Khek, Eugen, Floristisches aus Oesterreich 21
— — Floristisches aus Steiermark 41
Kneucker, A., Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae“ Lief. XII a. 1904 . 9. 32
— — Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae“ Lief. XVII. u. XVIII. 51. 65. 67. 108
— — Plantae Kronenburgianae 129. 156. 168
Kükenthal, G.. Carex fulva Good. u. Carex echinata Murr. 45
Kupffer, K. R., Alopecurus pratensis L. × ventricosus Pers. 199
Mayer, Jos., In den Toskanischen Apenninen 85. 101
Müller, Wilh., Entgegnung 12
Müller, W. u. Buchholz, G, An Herrn F. Römer in Polzin 90
Murr, Dr. J., Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (XVII) . . . 3. 29. 49
— — Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (XVIII) 147
— — Farbenspielarten aus Tirol (IV) 165
— — Orchis Ladurneri = O. militaris L. < × > morio L. ssp. picta (Loiss.) . 105
— — Pflanzengeographische Studien aus Tirol 116
— — Ueber das Vorkommen von Teucrium Hyrcanicum L. in Trient . . . 193
— — Zwei westalpine Rassen in Oesterreich 179
Pieper, G. R., Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora . 6. 182. 201
Poeverlein, Dr. Herm., Zwei verkannte Campanulaceen der Flora Südwestdeutschlands 61
Roemer, Fritz, Erwiderung 68
Sabransky, Dr. Heinr., Zur Kenntnis der Veilchenflora Steiermarks . . . 162
Schmidle, W.. Algologische Notizen 63
Schulze, Max, Zwei neue Bastarde der Rosa rubiginosa L. 180. 197
Schuster, Julius, Nuphar centricavatum nov. sp 145
Siehe, W., Die Gruppe „Juno“ der kleinasiatischen Irisarten 113
— — Iris Elisabethae Siehe 115
Thellung, A., Centaurea jacea L. × Rhenana Bor. in Baden gefunden . . . 77
Toeppfer, A., Teratologisches und Cecidiologisches von den Weiden 80
Velenovsky, Dr. J., Beiträge zur Flora des Orients 43
Warnstorf, C., Vier neue exotische Sphagna 97

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

a. Eingehendere Besprechungen von selbständigen Werken, Aufsätzen etc.

Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleuropäischen Flora (Ref. v. A. K.) 36. 158. 185
Becker, W., Zur Veilchenflora Tirols (Ref. v. A. K.) 16
Cossmann, Heinr. u. Huisgen, Dr. F., Deutsche Schulflora (Ref v. A. K.) . 36

Seite

Dalla Torre, Dr. K. W. von, Die Alpenpflanzen im Wissensschatze der deutschen Alpenbewohner (Ref. v. A. K.) 185
Dalla Torre, Dr. G. de u. Harms, Dr. H., Genera Siphonogamarum (Ref. v. A. K.) 73
Dippel, Dr. Leop., Diatomeen der Rhein-Mainebene (Ref. v. A. K.) 71
Favarger, L. u. Rechinger, Dr. Karl, Die Vegetationsverhältnisse v. Aussig in Obersteiermark (Ref. v. A. K.) 186
Fedde, Fr., Repertorium novarum specierum regni vegetabilis (Ref. v. A. K.) . 158
Fischbach, H., Forstbotanik (Ref. v. A. K.) 138
Feuler, B., Forstliche Vegetationsbilder aus dem südl. Tessin (Ref. v. A. K.) . 73
Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges (Ref. v. A. K.) 36
Hayek, Dr. Aug. v., Monographische Studien über die Gattung Saxifraga. I. Die Sektion Porphyrion Tsch. (Ref. v. A. K.) 109
Hegi, Dr. Gust., Beiträge zur Pflanzengeographie der bayr Alpenflora (Ref. v. A. K.) 92
— — Führer durch den kgl. bot. Garten in München (Ref. v. A. K.) 158
Hegi, Dr. G. u. Dunzinger, Dr. G., Alpenflora (Ref. v. A. K.) 110
Hermer, Julius, Die Pflanzen in den Anlagen und Gärten von Meran-Mais (Ref. v. Dr. J. Murr) 136
Hoffmann, Dr. Jul., Rosenbuch für Gartenliebhaber (Ref. v. A. K.) 137
Husnot, L., Cypéracées (Ref. v. A. K.) 137
Just's Botanischer Jahresbericht 73
Klein, Dr. L., Exkursionsflora von Baden. VI. Aufl. (Ref. v. A. K.) 137
Kraus, Gregor, Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens (Ref. v. A. K.) 71
Lackowitz, W., Flora von Berlin und der Provinz Brandenburg (Ref. v. A. K.) 73
Lehmann, Alfr, Die Schnecken und Muscheln Deutschlands (Ref. v. A. K.) . 73
Magnus, Dr. Paul, Die Pilze von Tirol und Vorarlberg (Ref. v. A. K.) . . . 136
Migula, Dr. Walther, Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz (Ref. v. A. K.) 91
Neuberger, Jos., Schulflora von Baden (Ref. v. A. K.) 71
Nevolte, Joh, Vegetationsverhältnisse des Oetscher- u. Dürrensteingebietes in Niederösterreich (Ref. v. A. K.) 92
Oettli, Dr. Max, Beiträge zur Oekologie der Felsflora (Ref. v. A. K.) 72
Plüss, Dr. B., Unsere Bäume und Sträucher (Ref. v. A. K.) 92
Porsch, Otto, Der Spaltöffnungsapparat im Lichte der Phylogenie (Ref. von Dr. H. Glück) 203
Reichenbach, L. et H. G. fil., Icones Florae Germaniae Tom. XIX, 2. Hieracium (Ref. v. A. K.) 16. 93
Renaudet, Georges, Les Principes chimiques des plantes (Ref. v. H. Zahn) . 109
Rohlena, J., Vierter Beitrag zur Flora von Montenegro (Ref. v. A. K.) . . . 36
Römer, Julius, Unsere wichtigsten essbaren und giftigen Pilze (Ref. v. A. K.) 173
Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose (Ref. v. A. K.) 70
Schinz, Dr. H. u. Keller, Dr. R., Flora der Schweiz I. u. II. Teil (Ref. v. A. K.) 91. 173
Schmitthenner, Fritz, Pharmakognosie des Pflanzen- u. Tierreichs (Ref. v. A. K.) 137
Schneider, Camillo Karl, Illustriertes Handwörterbuch der Botanik (Ref. v. A. K.) 186
Scholz, Jos. B., Die Pflanzengenossenschaften Westpreussens (Ref. v. Dr. J. Murr) 135
Schroeter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen (Ref. v. A. K.) 92
Schroeter, C. u. Rikli, M., Botanische Exkursionen im Bedretto-, Formazza- und Boscotal (Ref. v. A. K.) 72
Schube, Dr. Th., Flora von Schlesien (Ref. v. A. K.) 16
Thomé, Dr., Flora von Deutschland, Oesterreich u. d. Schweiz (Ref. v. A. K.) 91. 204
Vogler, Dr. Paul, Die Eibe (Ref. v. A. K.) 73
Wimmer, J., Geschichte des deutschen Bodens mit s. Pflanzen- u. Tierleben von der keltisch-römischen Urzeit bis zur Gegenwart (Ref. v. A. K.) . . 186
Zobel, Aug., Verzeichnis der im Herzogtum Anhalt u. in dessen näherer Umgegend beobachteten Phanerogamen und Gefässkryptogamen (Ref. v. A. K.) 110

b. Inhaltsangaben von bot. Zeitschriften, Jahresberichten gelehrter Gesellschaften etc.

Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botanique de Genève 1904 175
Antiquariatskataloge 139
Beihefte zum bot. Centralblatt 17. 57. 138. 174
Berichte der bayerischen botan. Gesellschaft 93
Berichte der deutsch. bot. Gesellschaft . 36. 57. 74. 94. 110. 138. 158. 174. 204
Berichte der schweizerischen bot. Gesellschaft 36

Seite

Bericht über die 3. Zusammenkunft der freien Vereinigung der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen zu Wien am 14. u. 15. Juni 1905 . 174
Botanical Gazette 17. 37 57. 74. 94. 159. 174. 187. 205
Botaniska Notiser 17. 37. 57. 74. 110. 139. 174 187
Bulletin de l'acad. internat. de géogr. botanique 37. 57. 74. 94. 138. 159. 187 205
Contribuzioni alla biologia vegetale (Palermo) 139
Denkschriften der Kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg 174
Helios 205
La Nuova Notarisia 37. 94. 139. 187
Magyar Bot. Lapok 37. 74. 110. 159. 205
Missouri bot. Garden 159
Mitteilungen des badischen bot. Vereins 93. 205
Mitteilungen der bayer. bot. Gesellschaft 37. 94. 138. 187
Oesterreichische bot. Zeitschrift 37. 56. 74. 93. 110. 138. 158. 174. 187. 204
Verhandlungen des bot. Vereins der Prov. Brandenburg. 93
Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien . . 37. 57. 93. 159. 187
Zeitschrift der naturwissensch. Abteilung des naturw. Vereins in Posen . 57. 138

c. Eingegangene Druckschriften . . . 139. 175. 187. 205

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

a. Botanische Gesellschaften, Vereine, Anstalten etc. (Sitzungsberichte etc.)

Bericht über die Tätigkeit des bot. Vereins Nürnberg in dessen 18. Vereinsjahr 143
Bericht über die 2. Zusammenkunft der freien Vereinigung der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen zu Stuttgart. 4.—7. Aug. 1904 . . 76
Biologische Station in Westgrönland 176
Bot. Verein der Provinz Brandenburg 18. 94. 188. 206
Conwentz, Dr., Vorträge 39
Internationaler bot. Kongress in Wien 1905 . . . . . 58. 208
Preussischer bot. Verein 19. 38. 58. 74. 111. 142. 190
Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen 39
77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran 95

b. Botanische Tauschvereine und deren Kataloge, selbständige Exsiccatenwerke, Sammlungen etc.

Association Pyrénéenne 208
Baenitz, Dr. C., Herbarium Dendrologicum 192
Bauer, Dr. E., Musci europaei exsiccati 176
Berliner botan. Tauschverein 39
Burchard, Dr. O., Plantae exsiccatae Canarienses 176
Busch, N. A., Marcowicz, B. u. Woronow, G. N., Flora Caucasica exsiccata 159. 191
Exsiccaten aus Weissenburg i. E. 40
Fiore. A., Beguinot u. Pampanini, R., Flora Italica exsiccata 160
Fisher, George L., Exchange Herbarium 40
Flora exsiccata Bavarica 160
Flora exsiccata Bavarica. Bryophyta 20
Flora Styriaca exsiccata 40. 76
Glumaceae exsiccatae 96. 160
Hartmannn, Ernst, Exsiccaten aus Cypern 76
Herbarium normale 20
Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae 76
Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati 112. 191
Kabát, E. et Bubak, F., Fungi imperfecti exsiccati 176
Nürnberger bot. Tauschverein 40
Ohl, Exsiccaten aus Schleswig-Holstein 192
Reverchon, Elisée, Catalogue de 1904 60
Roberts, H. F., Untersuchung über Viola 112
Schulz, Paul, F. F., Tauschvermittlung für Herbarpflanzen 59
Sterneck, Dr. J. von, Herbarium des Egerlandes 192
Tauschvermittlung für Herbarpflanzen 39

Seite

Wiener bot. Tauschanstalt 95
Wirtgen, F., Pteridophyta exsiccata 60
Zahlbruckner; Dr. A., Cryptogamae exsiccatae 60
Zahn, H., Hieraciotheca europaea 60

c. Botanische Reisen.

Adamović, Prof. Dr. L., Reise nach der Balkanhalbinsel 112
Busse, Walter, Forschungsreise nach Kamerun und Togo 144
Dinter, Bot. Reisen in Afrika 96
Engler, Dr. A., Studienreise 176
Guyot, Hans, Dritte Reise an den Sinai 76
Hartmann, Ernst, Reise in das Amanusgebiet 169
Höhnel, Prof. Dr. F. von u. Schiffner, Prof. Dr. V., Reise nach Korsika . . 112
Kuntze, Dr. Otto, Reise um die Welt 20
Rechinger, Dr. K., Bot. Reise nach Samoa 112
Reisestipendium 176

Personalnachrichten 20. 40. 60. 76. 112. 144. 160 176. 192. 208

Bitte 60

Mitteilung 20. 96. 144. 176

Mitteilung und Anfrage 208

Oeffentliche Aufforderung 96

Generalregister der Pflanzennamen

der

„Allgemeinen Botanischen Zeitschrift“ Jahrg. XI. 1905.

Die neu beschriebenen Arten, Formen etc sind *cursiv* gedruckt, die mit * versehenen teilweise abgebildet; ausserdem wurden nur solche Pflanzen aufgenommen, bei denen kritische Bemerkungen etc. zugefügt, oder die hinsichtlich ihres Vorkommens interessant sind.

	Seite
Achillea clavennae L.×ClusianaTsch.	42
Aconitum napellus L.	74
Aegilops cylindrica Host	1
Aeluropus repens Parl.	66
Aethionema cristatum DC.	169
Agropyron incrustatum Adamov.	90
— *intermedium P. B. forma*	90
— junceum (L.) P. B. × repens (L.) P. B. (Marss.) v. pubescens (Marss.)	108
— junc. (L.) P. B. × rep. (L.) P. B. (Marss.) β. subrepens (Marss.) f. locorum apricorum	90
— Orientale (L.) R. u. Sch. β. lasianthum Boiss.	133
— prostratum (L.) Eichw.	133
— squarrosum (Roth.) Lnk.	133
Agrostis alba L. v. angustata Hack. ad interim	51
— Schleicheri Jord. et Verb.	179
Allium Akaka Gmel.	196
— urceolatum Rgl.	156
Alopecurus fulvus Sm. f.	54
— geniculatus L × pratensis L. (Wimmer) f. subgeniculatus	54
— *genic. L. f. robustior Hackel*	54
— pratensis L. × ventricosus Pers.	199
Alsine decandra (Rchb.)	5
— densiflora Vis.	147
— striata (L.) Gren.	179
— tenuifolia Cr.	148
Alyssum hirsutum M. B.	170
— tortuosum W. u. K.	170
Andricus inflator	20
Andromeda polifolia L.	13
Andropogon foveolatus Del. α. genuinus Hackel	51
Androsace maxima L.	171
— villosa L.	171
Anemone coronaria L. var. Bucharica lutea Rgl.	169
— Kostyczewi Korsh.	169
Anthemis brachycentros Gay	30
— *Callieri Velen.*	43
— dubia Stev.	43
Apera interrupta (L.) P. B.	55
Aquilegia Olympica Boiss.	168
— vulgaris L. v. Karelini Baker	168
Arabis albida Stev.	4
— hirsuta Scop.	13. 69
Archangelica archangelica (L.) Karst.	206
Arnebia Olgae Rgl.	172
Aristida plumosa L.	53
Asplenum septentrionale (L.) Sw.	129
— trichomanes L.	13. 14. 69
Aster flaccidus Bge.	173
Astragalus Candolleanus Boiss.	170
— cicer L.	14
— *Kronenburgii B. Fedtschenko*	171
— macropterus DC.	170
Atriplex litorale L f. rhynchotheca	38
— nitens Rebent.	75
— nit. Rebent. v. Scharlokii Abrom.	75
Atropis distans (L.) Griseb.	131
— dist. (L.) Griseb. f pulvinata Fr.	67
— dist. (L.) Griseb ad v. tenuifloram (Griseb.) Hackel vergens	131
— dist. (L.) Griseb. var.	131
— festucaeformis (Host) Richter v. intermedia (Schur) Hackel	67
Avena barbata Brot.	55
— compressa Heuff	55
— desertorum Less.	131
— pratensis L. II. subdecurrens (Borb.) Aschers. u. Graebn.	55
— versicolor Vill.	131
Batrachium paucistamineum Tsch. v. riloënse Velen.	43
Betula humilis Schrk.	18
— hum. × nana L.	18
— nana L.	18
Bilimbia Nitschkeana Lahm.	151
Blysmus compressus (L.) Panč.	134
Bulboschoenus maritimus (L.) Palla	134
Bumilleria Bodanica Schmidle	65
Bupleurum laxum Vel.	2
Butomus umbellatus L. f. albiflorus Fromm	161
Braya rosea Bge. v. albiflora Bge.	170
Briza spicata Sibth. u. Sm	66
Bromus Alaicus Korsh.	133
— brizaeformis Fisch. u. Mey.	133
— *brizaef. Fisch. u. Mey. f. depauperatus*	133
— *Japonicus Thunb. f. depauperatus*	133
— Jap. Thunb. v. porrectus Hack.	89
— Jap. Thunb. α typicus Hack.	89
— inermis Leyss.	133
— *intermedius Guss. f. depauperatus*	89
— *interm. Guss. f. macra*	89
— macrostachys Desf. var. lanuginosus Boiss	89
— mollis L.	88
— mollis L. f. simplicissimus	58
— scoparius L.	89
— variegatus M. Bieb.	88

Seite

Brunella grandiflora Jcq. × vulgaris L. 18
Calamagrostis anthoxanthoides Rgl. 130
— epigeios (L.) Roth 84
— *epigeios (L.) Roth v. densiflora Ledeb. forma* 55
— pseudophragmites (Hall.) Baumg. 131
— Tianschanica Rupr. 130
Calamintha nepeta L. 49
— subnuda Host 49
Campanula lancifolia M. u. K. . . 62
— latifolia L. 74
— *Mrkvičkana Velen.* 44
— rotundifolia L. 62
Caracana tragacanthoides Pall. . . 170
Carduus arctioides Willd. 30
— Tridentinus Evers 30
Carex acutiformis Ehrh. 135
— alpina Sm. 33
— bibartita Bell. 65
— Buxbaumii Whlbg. 33
— caespitosa L. v. Waisbeckeri Kük. 33
— caryophyllea Latour. 33
— cephalophora Mhlbg. 11
— cyperoides L. 12
— Davalliana Sm. 9
— Dav. Sm. × dioca L. (Figert) . 10
— Dav. Sm. f. Sieberiana (Opiz) . 9
— digitata L. 34
— diluta M. B. 35. 135
— distans L 35
— divisa Huds. v. pallidiflora Kük. 135
— divulsa Good. 11
— divulsa Good. var. Guestphalica (Boenningh.) 11
— echinata Murr 45
— ferruginea Scop. 34
— ferr. Scop. v. transiens Kük. . . 34
— flava L. × Hornschuchiana Hoppe 46
— flava L. × Oederi Ehrh. f. canaliculata Callmé (Kneucker) . 35
— fulva Good. 18. 45
— glauca Murr. v. serrulata Biv. . 34
— globularis L. 34
— Grayii Carey 35
— Halleriana Asso 135
— Hornschuchiana Hoppe . . 18. 45
— Hornsch. Hoppe × Oederi Ehrh. 18. 46
— Leersii F. Schulz 11
— lepidocarpa Tsch. f androdistachya 18
— leporina L. 11
— Ligerica Gay 10
— Linkii Schkuhr 34
— livida Whlbg. 34
— melanantha C. A. Meyer . . . 135
— microglochin Whlbg. 135
— nitida Host 34. 135
— nutans Host 135
— orbicularis Bootl 135
— Pairaei F. Schultz 11. 46
— paniculata L. × remota L. (Schwarzer f. intermedia 12
— physodes M. B. 10
— pilosa Scop. 34

Seite

Carex praecox Schreber 10
— *pseudo-cyperus L.* × *vesicaria L. (R. Gross)* 23
— pseudofoetida Kükent. 135
— remota L. 12
— rem. × vulpina L. v. nemorosa (Rebent) [Kneucker] . . . 12
— *riparia Curt. f. clavaeformis J. Schmidt* 183
— rosea Schk. 10
— silvatica Huds. 35
— stenophylla Whlbg. . . . 10. 135
— stricta Good. × vulgaris Fr. (Kük.) 32
— Transilvanica Schur 33
— tribuloides Whlbg. var. cristata (Schwein.) 11
— tristis M. B. 35
— ustulata Whlbg. v. minor Boott . 135
— ventricosa Curt. 35
— *Wolteri R. Gross* 23
Carlina acaulis L. 13. 69
Catabrosa aquatica (A.) P. B. f. contracta 131
— aqu. (L.) P. B. f. violacea (Gilib.) 65
Centaurea Beckiana Müllner . . . 78
— candida Vel. v. flavida Vel. . . 3
— jacea L. 77. 79
— jacea L. v. angustifolia Schrank. 78
— jacea L × paniculata Lam. . . 78
— jacea L. × Rhenana Bor. . 77. 79
— maculosa Lam. 78
— Mureti Jord. 78
— Pannonica Heuff. × Rhenana Bor. 78
— Rhenana Bor. 79
Cerastium Banaticum Rchh. v. minus Velenovsky 43
— *glutinosum Fr. v. agricola Murr* 5
— *glutin. Fr.* × *semidecandrum L. (Murr)* 5
— *moesiacum Friv. v. Adamovići Vel.* 43
Chamaedaphne calyculata Moench. . 75
Chenopodium album L. v. lanceolatum Mhlbg. 75
— striatum (Krašan) Murr . . . 75
Chlorocyperus glaber (L.) Palla . . 134
— longus (L.) Palla 134
Cirsium acaule All. 13
— arvense Scop. × palustre Scop. 22
— Benacense Treuinfels 22
— Carniolicum Scop. × spinosissimum (Dürrnb.) 22
— *erisithales Scop.* × *lanceolatum Scop. (Khek)* 41
— erisithales Scop. × palustre Scop. 22
— *Fleischmanni E. Khek* 41
— oleraceum Scop. × pauciflorum Spreng. 42
— pauciflorum Spreng. f. depressum 42
— Stoderianum Dürrnberger . . . 22
Closteriococcus Schmidle 64
— *Virnheimensis Schmidle* . . . 64
Cobresia bipartita (Bell.) Dalla Torre 65
Codonopsis ovata Benth. 173

Seite

Colchicum crociflorum Rgl. . . . 156
— luteum Baker 156
Coleanthus subtilis Seidl. 55
Collema microphyllum (Ach.) Kbr. . 151
Collybia velutipes 19
Colutea arborescens Lam. 170
Convolvulus arvensis L. v. oblongifolius Murr 149
Cornus australis C. A. M. 45
Crocus biflorus Mill. 157
— Caspius F. u. M. 127
— Korolkowi Maw. u. Rgl. . . . 157
— Scharojani Rupr. 157
Cuscuta alba Presl. 149
Cycloloma platyphyllum (Michx.) Mocq. 7
Cypripedium calceolus L. 74
Cystopteris fragilis (L.) Bernh. var. anthriscifolia subvar. obtusiloba Christ 130

Delphinium dasyanthum Kar. et Kir. 169
Deschampsia koelerioides Regel β. elatior Regel 131
Dianthus gracilis S. S. 43
— superbus L. 168
Dilophia salsa Thoms 169
Diplotaxis tenuifolia DC. v. sisymbriiformis Murr 147
Doronicum Hungaricum Rchb. . . . 3
Draba Dörfleri Wettst. 43
Duchesnea Indica Focke 29

Elymus Canadensis L. v. glaucifolius (Muehlbg.) A. Gray 109
— dasystachys Trin. v. aristatus Rgl. 134
— *dasyst. Trin. subv. strigillosus Hck.* 134
— lanatus Korsh. 134
Eragrostis Aegyptiaca Del. 56
— lugens Nees 56
— *pilosa (L.) P. B. forma* . . . 56
Eranthis longistipitata Rgl. . . . 168
Erigeron Canadensis L. var. linosyroides Murr 30
— pulchellus (Willd.) DC. . . . 173
— uniflorus L. 173
Eryngium maritimum L. 74
Erysimum Altaicum C. A. Mey. . . 170
— canescens Roth 169
Euphrasia montana Jord. 84
Exoascus amentorum Sadeb. . . . 20

Festuca arundinacea Schreb. subvar. Mediterranea Hack. 87
Kronenburgii Hackel 132
— Lachenalii (Gmel.) Spenn. var. mutica (Tausch.) Aschers. u. Graebn. 88
— Ligustica (All.) Bert. 88
— ovina L. v. capillata (Lam.) Hack. 67
— ovina L. ssp. Valesiaca (Schleich.) Aschers u. Graebn. 131
— *ov. L. ssp. Vales. (Schleich.) Asch. u. Graebn. f. spiculis brunnescentibus Hackel* 131
— ov. L. v. vulgaris Koch (Gren. u. Godr.) 68

Seite

Festuca pratensis Huds. 1. genuina Hack. a. typica Hack. f. spiculis variegatis 68
— rubra L. I. genuina Hack. v. arenaria (Osbeck) Fries . . . 131
— Sibirica (Griseb.) Hackel . . . 132
— uniglumis Sol. 88
— *varia Haenke ssp. Kern. et Hack. f. inter geniunam et v. Gautieri Hack. media Hack. nov f.* . . 88
Fridaea Schmidle 63
Fridaea torrenticola Schmidle . . . 64
Fritillaria (Rhinopetalum) Bucharica Regel 156
— Kurdica Boiss. et Noë 156
— (Korolkowia) Sewerzowii (Rgl.) 156
— (Rhinopetalum) stenanthera Rgl. 156
— verticillata W. 156

Galinsoga parviflora Cav. 30
Galium nitidulum Thuill. v. scabriusculum Braun 30
Genista trifoliata Inka 1
Gentiana barbata Fröl. 171
Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. 159
Guyotia Schmidle 64
— *singularis Schmidle* 64
Gypsophila intricata Franchet . . 168
— pseudoverticillata Komarow . . 168

Hedysarum plumosum Boiss. . . . 171
— pumilum (Ledeb.) B. Fedtsch. . 171
Heleocharis palustris (L.) R. Br. . . 134
— pauciflora (Lightf.) Lnk. . . . 134
Heleochloa alopecuroides Host . . 53
— *alop. Host f. subvaginata Hack.* . 53
Herminium monorchis R. Br. . . . 75
Hesperis matronalis L. 170
— matr. var. α. siliquis glabris . . 170
Heteranthelium piliferum Hochst. . 108
Hevea Brasiliensis 18
Hieracium floribundum W. u. Gr. . 69
Hippomarathrum cristatum (DC.) Boiss. 2
Hordeum brevisubulatum Hack. nov. n. 134
— Gussoneanum Parl. 108
— Guss. Parl. f. ad H. maritimum With. vergens Hack. . . . 109
— jubatum L. 109
— *Kronenburgii Hackel* 133
— murinum L. f. intermedium Beck. 109
— secalinum Schreb. 108
Hyellococcus Schmidle 64
— *niger Schmidle* 64
Hypnum molluscum Hedw. . . . 69
— pratense B. S 69
Hyssopus officinalis L. 49

Inula Britannica L. f. 18
— ensifolia L. × sqarrosa L. . . 148
— rhizocephala Schrenk 173
Iris acutiloba C. A. Meyer 157
— *Bolleana Siehe* 115
— Caucasica Hoffm. . . . 114. 115
— *Elisabethae Siehe* 115
— *Galatica Siehe* 115
— *Haussknechtii Siehe* 115

	Seite
Iris Heldreichii Siehe	115
— *Hissarica O. Fedtschenko*	157
— *Issica Siehe*	115
— Palaestina Bak.	114. 115
— paradoxa Stev.	157
— Persica L.	114
— purpurea Siehe	115
— Rosenbachiana Rgl.	157
— Ruthenica Dryand.	157
— *Tauri Siehe*	114
Isopyrum grandiflorum Fisch.	168
Juncus bufonius L.	135
— compressus Jacq.	135
— lampocarpus Ehrh.?	135
Kneuckeria Schmidle	64
— *pulchra Schmidle*	64
Kobresia caricina Willd.	65
— Royleana (Nees) Boeckeler var. paniculata (Meinsh.) Kükenth.	135
Kochia scoparia Schrad.	149
Koeleria ciliata Kern.	47
— cil. Kern. v. interrupta Schur	47
— cil. Kern. v. pubescens Hausm.	48
cil. Kern. v. pyramidata (Pers.)	47
— cil. Kern. v. rigidiuscula Domin	48. 56
— cristata (L.) Pers. ssp. gracilis (Pers.) Aschers. u. Graebn.	131
— gracilis Pers.	48
— grac. Pers. f. aristulata Domin	49
— grac. v. colorata (Heuff.) Domin	48
— grac. v. contracta Domin	46
grac. v. elatior Velen.	48
— *grac. f. fuscescens Domin*	49
— grac. v. gypsacea Domin	48
— grac. v. f. lanata Domin	48
— grac. var. latifolia Domin	48
— grac. f. puberula Opiz	49
— grac. var. typica Domin	48
— grac. f. violascens Uechtr.	49
Kostyczewa ternata Korsh.	170
Lagochilus diacanthophyllus (Pall.) Benth.	172
Lagotis decumbens Rupr.	172
Leontopodon hispidus L. var. thrinciiformis Murr	31
— tenuiflorus DC.	149
Leontopodium alpinum Cass. var. subalpinum Ledeb.	173
Lepidium densiflorum Schrad.	4
— neglectum Thellung	4
— Texanum Buckley	4
— Virginicum L.	4
Lepturus incurvatus (L.) Trin.	89
Linnaea borealis L.	74
Linosyris vulgaris Cass.	30
Linum Austriacum L.	5
— viscosum L.	5
Lonicera hispida Pall.	172
Lophozia alpestris (Schleich.) Dum. var. laxa Jaap.	107
Lotus Macedonicus Adamov.	1
Lycopodium chamaecyparissus A. Br.	13. 69
Macrotomia perrennis (Schrnk.) Boiss.	172
Malaxis paludosa Sw.	14
Matricaria discoidea DC.	14
Medicago denticulata Willd.	5
Melampyrum pratense L. var. castanetorum Murr	32
Melica altissima L.	131
Mentha aquatica L. × verticillata L.	49
Mulgedium orbelicum Velen.	44
Muscari botryoides Mill. ssp. Benacense Murr ad inter.	150
Myxobaktron Palatinum Schmidle	65
Nasturtium officinale R. Br. v. trifolium Kittel	147
Nigritella nigra (L.)	206
— angustifolia Rich.	206
Nuphar affine Harz	147
— *centricavatum J. Schuster* *	145
— intermedium Ledeb.	146
— Juranum Magnin	147
— luteum (Sm.) C. Spreng.	146
— pumilum Sm.	147
— Schlierense Harz	147
— sericeum Láng	147
— Spenneriauum Gaud.	147
Onosma amplicatum Velen.	45
— Tridentinum Wettst.	31
Ophrys aranifera Huds. v. euchlora Murr	50
Orchis Ladurneri Murr	105
— *militaris A. > × morio L. ssp. picta (Lois.) [Murr]*	105
— picta Lois. v. monstr. ecalcarata	150
Ornithogalum Macedonicum Velen.	48
Orobanche gracilis Sm. × rubens Wallr. (?)	32
Oryzopsis coerulescens (Desf.) Hack.	130
Ostostegia Olgae (Rgl.) Korsh.	172
Oxytropis integripetala Bge.	171
Paeonia anomala L. var. intermedia (C. A. Mey.) B. Fedtschenko	168
Panicum imberbe Poir. var. gracilis (H.B.K.) Kneucker forma	53
— *implicatum Scribn. forma*	52
— sanguinale L. v. vulgaris Doell	52
— turgidum Forsk.	52
— undulatifolium Ard.	52
Papaver pavoninum F. u. M.	169
Parrya exscapa C. A. Mey.	170
— flabellata Rgl	170
— pinnatifida Kar. et Kir.	170
Paspalum digitaria Poir.	52
Pedicularis Oederi Vahl	172
Petasites albus Gärtn.	74
Phalaris arundinacea L.	130
Phleum Boehmeri Wibel	54
— Michelii All.	54
Phyteuma orbiculare L.	63
— orb. L. × spicatum L.	84
— tenerum R. Schulz	63
— ten. R. Schulz ssp. Anglicum R. Schulz v. tenerrimum R. Schulz	63
Plantago alpina L v. pseudomont. Murr	50
— arenaria W. u. K.	14

Seite

Plantago montana Lam. var. holosericea Gaud. 149
Poa Bonariensis Kunth 67
— bulbosa L. m. vivipara (L.) . . 131
— caesia Sm. v. elatior Anders. . 66
— minor Gaud. 66
— nemoralis L. IV. glauca Gaud. . 66
— nem. L. v. Parnellii Hook. u. Arn. 66
— pratensis L. 131
— prat. L. v. angustifolia (L.) Sm. 67. 131
— *prat. L. v. angustif. (L.) Sm. f. juncea Hackel* 131
— sterilis M. B. var. scabra (Kis.) Aschers. u. Graebn. 131
Podospermum Rumelicum Vel. . . 3
Polypogon Monspeliensis (L.) Desf. 130
Populus alba L. × tremula L. . . 84
Potamogeton alpinus Balb. 84
— pectinatus L. v. zosteraceus (Fries) Caspary 130
Potentilla Norvegica L. 13
— pilosa Willd. 148
Primula Macedonica Adam. . . . 3
Prunus domestica L. monstr. . . . 75
— prostrata Labill. 170
Psilurus aristatus Duv. Jouve v. hirtellus (Simk.) Aschers. u Graebn. 90

Ranunculus cymbalaria Pursh. . . 169
— *platanifolius L. var. dissectus Murr* 4
Rhamnus alaternus L. β. Clusii G. G. 5
Ribes grossularia L. 75
Roripa Lippicensis (Wulf) Rchb. . 4
— *silvestris (L.) Bess. var. rivularis Rchb. f. subbipinnata Murr* . 4
Rosa Crepini Max Schulze . . . 181
— *Dingleri Max Schulze* 180
— *dumetorum Thuill. × rubiginosa L. (Max Schulze)* 197
— *glauca Vill. × rubiginosa L. (Max Schulze)* 180
— *Hergtiana Max Schulze* . . . 197
— *Kelleriana Max Schulze* . . . 181
— Kluckii Bess. 181
— Webbiana Wall. 170
Rubus Tabanimontanus Figert . . 178
— Silesiacus Whe. 178
— Wahlenbergii Arrh. 111

Salix rosmarinifolia L. 6
— Tianschanica Rgl. 168
Salvia exigua Adamov. 3
— verticillata L. 13. 69
Sanguisorba minor Scop. . . . 14. 69
Satyrium nigrum L. 206
Saxifraga glabella Bert. 2
— hirculus L. 170
Scabiosa rotata M. B. 3
Scilla cernua Red. 157
— Rajewskiana Rgl. 157
Scirpus radicans L. 6
Scleranthus annuus L. × perennis L. 84
Scutellaria filicaulis Rgl. 172
Secale cereale L. monstr. 120
Sesleria Heuffleriana Schur . . . 56

Seite

Sesleria rigida Heuffel 56
Silene dichotoma Ehrh. 13
Smelowskia calycina (Steph.) C. A. Mey. 169
— sisymbrioides (Rgl. u. Herd.) B. Fedtsch. 169
Solanum alatum Mnch. 6
Solidago Canadensis L. × virga aurea L. (E. Khek) 22
— *Niederederi E. Khek* 22
Sparganium affine Schnizl. . . . 69
Sphagnum Davidii Warnst. . . . 99
— *Helleri Warnst.* 100
— *macrocarpum Warnst.* . . . 98
— *Paranae Warnst.* 97
Splachnum ampullaceum L. . . . 18
Sporobolus spicatus (Vahl) Kunth . 55
Stachys sideritoides C. Koch v. Bierbachii Adamov. 2
Stratiotes aloides L. 19
Stupa longifolia Borb. 53
— Redowskii Trin. 130
— splendens Trin. 130
Synechoblastus flaccidus (Ach.) Kbr. 151

Tamus communis L. 150
Taraxarum officinale Wigg. var. willemetioides Murr 149
Teucrium Hyrcanicum L. . . . 49. 193
— *scorodonia L. v. Ausugum Murr* 50
Thesium ebracteatum Hayne . . 13. 69
Thlaspi epirotum Hal. 43
— *perfoliatum L. v. caespitescens Murr* 147
Thrincia hirta Rth. 38
Trichophorum alpinum (Schleich.) Palla 134
Trollius lilacinus Bge. 168
— Songaricus Rgl. 168
Tulipa Batalini Rgl. 157
— Biebersteiniana R. u. Seh. . . 157
— cernua Red. 157
— chrysantha Boiss. 157
— lanata Rgl. 157
— linifolia Rgl. 157
— praestans Hoog. 157
— Rajewskiana Rgl. 157
— Sogdiana Rgl. 157
— Turkestanica Rgl. 157
— violacea Boiss. et Buhse . . . 156

Umbilicus Semenowi Rgl. et Herd. . 170

Verbascum viscidulum Freyn . . . 45
Veronica polita Fr. v. pseudocymbalaria Murr 149
— *surculosa Boiss. et Bal. var. Macedonica Murr* 2
— Tournefortii Gmel. 111
Verrucaria muralis Ach. 151
Viola adulterina Godr. 163
— alba Bess. 162
— arvensis Murr. 165
— canina L. v. ericetorum Schrad. 84. 164
— canina L. × silvestris Lmk. . . 84
— can. L. × silv. (Lmk. p. p.) Rchb. var. Riviniana 27

	Seite
Viola Carinthiaca Borb.	164
— dubia Wiesb.	164
— Gmeliniana	26
— hirta L.	163
— *Kronenburgii W. Becker*	26. 171
— mirabilis L.	163
— mixta A. Kern.	165
— montana L.	164
— neglecta Schmidt	164
— odorata L.	162
— Oenipontana Murr	4. 147
— orophila Wiesb.	164
Viola Patrinii DC.	26
— pluricaulis Borb.	163
— pseudosepincola W. Becker	163
— Riviniana Rchb.	163
— Riv. v. nemorosa Neum., Wahlst., Murb.	163
— Riv. v. villosa Neum., Wahlst., Murb.	163
— silvestris Lam. (Rchb.)	164
— Skofitzii Błocki	165
— stagnina Kit. (W. Becker)	165
— Turkestanica Rgl. u. Schmalh.	26

Verzeichnis der unter der Rubrik „Personalnachrichten“ vorkommenden Botanikernamen.

	Seite
Abbe, Dr. Ernst	40
Adamović, Dr. L.	96
Aderhold, Dr.	144
Ascherson, Dr. P.	40
Bauer, Dr. E.	160
Baur, Dr. Erwin	40
Bitter, Dr.	40
Borbás, Dr. v.	160
Borodin, Dr. J.	40
Brebner, G.	40
Brefeld, Geh. R.	40
Brunnthaler, J.	208
Busse, Dr. Walter	160
Chiovenda, Dr. E.	76
Cieslar, Dr. Ad.	96
Cleve, Theodor	192
Cortesi, Dr. F.	76
Delgino, Dr. F.	144
Durand, Dr. Th.	208
Durand, Théophile	96
Eichenfeld, Dr. M. v.	160
Ernst, Dr. A.	40. 96
Errera, Dr. Leo	160
Favre, E.	192
Fischer, Dr. Hugo	208
Folgner, Dr. Viktor	20
Forti, Dr. Achille	76
Fritsch, Dr. Karl	76
Goltz, Dr. Frh. von der	192
Goroshankin, Dr.	40
Gran, Dr. H.	96
Gremblich, Jul.	160
Haberlandt, Dr. G.	112. 160
Hallier, Dr. Ernst	40
Handel-Mazetti, H. v.	160
Hayek, Dr. A. von	192
Hegelmaier, Dr.	60
Hegi, Dr. G.	96
Heinricher, Dr. E.	112
Hellweger, Michael	192
Howard, A.	144
Hunger, Dr. F. W. T.	160
Janchen, Erwin	160
Iwanoff, Dr. Leonid	40
Kerchove de Deutergem, Graf Ch. de	208
Klebahn, Dr. H.	76
Köck, Dr. Gust.	96
Kornthaler, Dr. Andr.	144
Laurell, Fridrik	192
Le Grand, A.	96
Loesener, Dr. Th.	20
Massart, Jean	96
Maurer, Jakob	60
Mercklin, Dr. K. v.	40
Migula, Dr. Walter	20
Neger, Dr. F. W.	40
Nordenskjöld, Dr. Otto	176
Pantanelli, Dr. Enr.	192
Pfitzer, Dr. E.	96
Pospichal, E.	112
Remy, Dr. Th.	96
Ricca, Dr. Ubaldo	144
Richter, Dr. A.	176
Rodler, C.	176
Rodriquez y Femenias, Juan Joaquin	208
Ruhland, Dr. W.	160
Ruthe, Rudolf	208
Ryan, E.	144
Sadebeck, Dr. R.	40
Schmidt, Dr. J. A.	96
Schwacke, Dr. W.	160
Stopes, Marie	20
Strasburger	192
Tangl, Dr. Ed.	160
Teplouchow, Theodor	96
Thury, Dr. M.	60
Tobler, Dr. Fr.	160
Voigt, Dr. J. Alfr.	76
Vries, Hugo de	96
Wasielewski, Dr. Waldemar von	160
Weis, Dr. Fr.	192
Wettstein, Dr. R. v.	160
Wiesner, Dr. Jul.	112. 160. 176
Wille, N.	96
Winkler, Dr.	160
Wittmack, Geh. R.	40
Wünsche, Dr. Otto	76
Zederbauer, Dr. E.	160
Zinger, Dr. N.	60

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

— Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg,

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und des bot. Vereins Hamburg.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker.** Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 1. **Januar.**	— Erscheint am 15. jeden Monats. — Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	**1905.** XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Prof Dr. Lujo Adamović, Neue Bürger der altserbischen und macedonischen Flora. — Dr. J. Murr, Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (XVII.) — G. R. Pieper, Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora (Forts.). — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae". Lief. XII a. — G. Buchholz u. Wilh. Müller, Erwiderung.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Icones Florae Germanicae et Helveticae etc. (Ref.). — Derselbe, Schube, Dr. Theod., Flora von Schlesien preuss. u. österreich. Anteils (Ref.). — Derselbe, Becker, Wilh., Zur Veilchenflora Tirols. — Inhaltsangabe verchiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Botan. Verein der Prov. Brandenburg (Ref.). — Preuss. Bot. Verein (Ref.). — Herbarium normale. — Kuntze, Dr. Otto, Reise um die Welt. — Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta. — Autran, Eugen, Mitteilung.

Personalnachrichten. — Mitteilung.

Neue Bürger der altserbischen und macedonischen Flora.

Von Prof. Dr. Lujo Adamović.

Unter diesem Titel beabsichtige ich von Zeit zu Zeit die aus Altserbien und Macedonien bekanntwerdenden neuen Pflanzen zu veröffentlichen, welche im Laufe der Zeit an den botanischen Garten der Universität zu Belgrad einlaufen werden.

1. *Aegilops cylindrica Host.* Auf trockenen Triften und Wiesen um Skoplje (leg. Dr. Šuškalović). Mai 1904.

2. *Genista trifoliolata Jnka.* Auf steinigen Hügeln zwischen Veles und Zelenikovo (leg. Bierbach). Juni 1904. Bisher nur aus Bulgarien bekannt.

3. ***Lotus Macedonicus Adamov. spec. nova.***

(Syn. *Lotus cytisoides L. var. vestitus Adamov.* in Beitr. z. Fl. v. Maced. p. 18.)

Perennis, suffruticoso-dumosus, totus indumento patulo, albo, villoso, hirtus. Caulibus ascendentibus vel caespitoso-decumbentibus, alterne ramosis. Foliis stipulisque glaucis, carnosulis, pilis albis patulis hyeme deciduis obsitis. Stipulis sessilibus rhomboideis vel subrotundatis. Foliolis ovato cuneatis petiolo iis aequilongo suffultis. Pedunculis sat crassis folio duplo longioribus, 3—5-floris. Calyce tubuloso, laciniis subaequilongis, e

basi triangulari sensim angustatis et acuminatis. Corollis majusculis, aureis, vexillo latissime obovato, alis oblongis, conniventibus; margine inferiore parum curvatis, carina subtus incurva. Leguminibus elevatim nervosis, glabris teretibus subtorulosis, 2 5 spermis, rostello acuto terminatis. Seminibus subglobosis, fuscis.

Dimensiones: caules 40— 80 cm alti; stipulae ca. 10 mm latae et longae; petiolus 6 - 9 mm longus; foliolae 10 12 mm longae, 5—6 mm latae; vexillum 14 mm latum, 16— 18 mm longum; calyx una cum laciniis 11—12 mm longus; legumen 20— 35 mm longum, 3 mm latum; semina 1,5 mm in diam.

In nemorosis et in fruticetis regionis inferioris ad Voden legere D. D. Kindl (1902) et Bierbach (1904). Floret junio.

Ex affinitate *L. Cretici L.* et *L. cytisoides L.* sed ab utroque diversus statura vegetiore et robustiore, indumento longiore, foliis majoribus obtusioribus et longius petiolatis, floribus majoribus, laciniis multo longioribus, angustioribus et magis acutatis, legumine multo breviore sed latiore, crassiore et toruloso compresso et paucispermo.

Floribus majusculis et indumento accedit ad *L. grandiflorum Forman.* (Sechster Beitr. z. Fl. v. Maced. 1900. p. 238) sed differt ab ipso statura multo majore, foliis carnosulis, glaucis, ovato-cuneatis, calycis laciniis tubo evidenter longioribus, vexillo valde lato et praecipue forma leguminis.

Diese interessante Rasse gehört der Rotte des polymorphen *L. cytisoides L.* und dem diesen nahe verwandten *L. Creticus L.* an. Bevor ich keine Frucht sah, betrachtete ich unsere Art als eine behaarte Form des gewöhnlichen *L. cytisoides*. Da ich aber nun im Besitze der letzteren bin, konnte ich mich überzeugen, dass unsere Pflanze von der erwähnten mediterranen Form gerade durch die Hülsenform und durch die geringe Samenzahl vorzüglich zu unterscheiden ist. Keine einzige *Lotus* Art aus dieser Verwandtschaft besitzt eingeschnürte Früchte und eine so kleine Anzahl von Samen

Obwohl aus der Formanek'schen Diagnose zu ersehen ist, dass sein *L. grandiflorus* von unserer Pflanze himmelweit verschieden ist, und obwohl er seine Art in die Verwandtschaft des *L. corniculatus* einreiht und nur mit diesem vergleicht, vermute ich trotzdem, dass wir es hier mit einer falschen Diagnose zu tun haben und dass seine Pflanze mit unserer identisch ist. Wenn sich dies auch bestätigen sollte, so müsste jedoch immerhin meine Benennung aufrecht erhalten bleiben, da bereits im Jahre 1890 ein *Lotus grandiflorus* von Greene (in Pittonia II p. 145 und in Man. Botan. San Franc. Bay 1894, p. 92) aufgestellt wurde.

4. *Saxifraga glabella Bert.* Auf steinigen Alpenmatten des Ljuboten (Dr. Šuškalović 1904). Bisher bekannt aus Süditalien, Montenegro und vom Thessalischen Olymp.

5. *Bupleurum laxum Vel.* Auf sonnigen, steinigen Hügeln zwischen Zelenivkovo und Slp (Bierbach 1904).

6. *Hippomarathrum cristatum (DC.) Boiss.* An Felsentriften der Hügelregion zwischen Veles und Demir Kapija (Bierbach 1904).

7. *Veronica surculosa Boiss. et Bal. var. Macedonica mihi.*

Auf Alpenmatten der Nidže Planina (Kajmakčalan, leg. Kindl).

A typo differt indumento haud glanduloso, foliis profundius et magis dentatis, racemo pro more solitario sat elongato, pedicellis bracteas calycesque multo superantibus, laciniis calycinis linearibus et corolla multo majore.

A *var. Rhodopea Vel.* Fl. bulg. Suppl. p. 213 recedit foliis haud coriaceis nec margine revolutis nec hirtis et pedicellis longioribus.

8. *Stachys sideritoides C. Koch var. Bierbachii mihi.* Auf steinigen Hügeln zwischen Skoplje und Veles (leg. Bierbach 1904).

A typo differt indumento copiosiore molliore, foliis pro more angustioribus, calycis dentibus haud hirsutis sed tantum puberulis, nec non corolla paulisper majore

9 ***Salvia exigua Adamov. spec. nova.***

(Syn. *S. amplexicaulis Lam. var. minutiflora Adamov.* l. c.)

E sectione Plethiosphace. Perennis caespitosa, tota indumento eglanduloso, villoso tecta. Caule erecto, crebre foliato, subsimplici, superne in paniculam amplam abeunte. Foliis e basi hastato-cordata oblongo lanceolatis, crenato-dentatis, supra hispidulis, rugosis, subtus subtomentoso-villosis, infimis petiolatis, mediis eximie amplexicaulibus, apice acutis, summis e basi cordato-ovata amplexicaulibus apicem versus acutatis; floralibus bracteiformibus, cordato-ovatis, pro more coloratis, calycem subaequantibus. Verticillastris subsexfloris, remotiusculis. Calyce tubuloso, hirto, breviter pedicellato, dentibus acuminato-mucronatis. Corolla violacea calycem tertia parte superantem.

Dimensiones: caulis 35—70 cm altus; folia media 30—50 mm longa, 16—24 mm lata; calyx 3 mm longus, 1,5 mm latus; corolla 5 mm longa.

In fruticetis et ad sepes prope Voden (Kindl, 1902) Veles et Skoplje (Bierbach 1904). Floret aestate.

Similis et affinis *S. amplexicauli Lam.,* sed bene diversa: indumento densiore, copiosiose, foliis hastato-cordatis, subtus albescenti-villosis, margine crebre crenato-dentatis, apice magis attenuatis, floribus dimidio minoribus, calycibus tubulosis et densius hirtis.

10. ***Primula Macedonica Adamov. spec. nova.***

Foliis ovatis; margine undulato-crenulatis in petiolum late alatum decurrentibus, supra rugosis, subtus velutinis et nervis crassis prominulio percursis. Scapo umbellifero holosericeo. Floribus nutantibus. Involucriis phyllis e basi ovata subulatis. Pedicellis apice dilatatis, molliter tomentellis. Calyce campanulato, inflato, tomentoso, argute-angustato, corollae haud adpresso, dentibus oblongis longiuscule acuminatis in mucronem paulisper recurvum abeuntibus. Corolla infundibuliformi, limbo saturate luteo, concaviusculo, tubo multo breviore. Capsula?

Dimensiones: folia unacum petiolo 7—9 cm×3—3,5 cm, alae petioli 10—15mm latae; pedunculi 15—25mm longi; calyx 20×6mm; dentes calycini 5 6×2—2.5mm; tubus corollae 15—18 mm longus; limbus 15 mm in diam.

In montibus ad Kačanik Dr. Šuškalović 1902) et Bitolj (Pilcz 1903). Floret martio exeunte.

11. *Scabiosa rotata M. B.* Auf trockenen Hügeltriften zwischen Jabolci und Sv. Petka (Bierbach 1904).

12. *Centaurea candida Vel. var. flavida Vel.* Zwischen Ramondien auf Felsen bei Veles und Zelenikovo (Bierbach 1904)

13. *Doronicum Hungaricum Rchb.* Unter Gebüsch und an Hecken am Bitolj (leg. Pilcz 1903).

14. *Podospermum Rumelicum Vel.* An steinigen Hügeln zwischen Veles und Zelenikovo (leg. Kindinger 1904).

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. (XVII.)

Von Dr. J. Murr (Trient).

Obwohl mir im abgelaufenen Jahre während der drei besten Sammelmonate April bis Juni infolge einer Entzündung das Exkurrieren fast gänzlich versagt war und ich nach dem hiesigen Schulschlusse Ende Juli die Flora selbst in Nordtirol und zwar sowohl im Tal wie im Gebirge versengt oder doch äusserst (um volle 5 Wochen) vorgeschritten traf, kann das Ergebnis dieses Jahres doch wiederum als ein recht befriedigendes bezeichnet werden.

Ich habe auch heuer wieder zahlreiche, z. T. wichtige Funde, die mir insbesondere von meinen Freunden Diettrich-Kalkhoff, v. Köpf, Ladurner, Dr. Pfaff und Pöll zur Bestimmung, resp. Revision vorgelegt wurden, sowie mehrfache Mitteilungen von Prof. Gremblich, Hellweger, Bar. v. Handel-Mazzetti, Bilek, Engensteiner, Frl. Irene Sterzinger, mitaufgenommen.

Die nach dem gewohnten System geordneten Funde und Bemerkungen (teilweise auch Berichtigungen) sind folgend:[1])

Callianthemum rutifolium C. A. Mey. Am Hirzer (v. Köpf).

Ranunculus repens L. ***var. myrrhiphyllus Wallr.* In den Mösern bei Moritzing nächst Bozen (Pöll).

R. Breyninus Cr. Zieltal bei Meran (Ladurner).

R. platanifolius L. ***nov. var. dissectus mh.* Die sehr lang zugespitzten Zipfel der Grundblätter bis über die Mitte eingeschnitten, Abschnitte eingeschnitten gesägt. Ranalt im Stubaital (v. Köpf).

Roripa silvestris (L.) Bess. var. rivularis Rchb. ***nov. f. subbipinnata mh.* Abschnitte aller Blätter, mit Ausnahme der obersten, tief fiederteilig mit schmal linealischen Zipfeln. Eine sehr zierliche Form, die mir im nördlichen Gebiete nie begegnete. Muralta bei Trient, zahlreich in einem kleinen Strassengraben.

R. Lippicensis (Wulf.) Rchb. Heuer wieder an einigen Stellen der Etsch-Au bei S. Martino (Trient) gefunden; könnte doch Relikt und nicht blosse Einschleppung, wofür Gelmi sie hielt, sein.

Arabis albida Stev. Reichlich verwildert (doch wohl nur als Gartenflüchtling) an einem Neubau bei Mühlau nächst Innsbruck (stud. Schweidler, Engensteiner).

Cardamine hirsuta L. ***var. apetala.* S. Bartolammeo bei Trient auf Porphyrbreccie. *C. impatiens L.* Die Pflanze mit Petalen bei uns selten, z. B. am Haller Salzberge und am Waldrande zwischen Völs und Afling.

Erysimum repandum L. Mühlau, an dem Neubau, wo letztes Jahr *Solanum rostratum* gefunden worden war; zum erstenmale in Nordtirol.

Draba Hoppeana Rchb. Häufig im oberen Zieltal bei Meran auf Schiefer und Kalk (Ladurner).

Lepidium densiflorum Schrad. („*L. apetalum Willd.*" von verschiedenen Bahnhöfen von Innsbruck bis Dalaas, D. b. M. 1896—1902). Ein Ex. an der Bahn bei Sigmundskron (Dr. Pfaff); das erstemal in Südtirol gefunden.

L. Virginicum L. Die von Baer auf Schotter bei der Station Wilten gefundene Pflanze (D. b. M. 1899, S 13) gehört nach Thellungs Revision zur Unterart ***L. Texanum Buckley.* Zu *L. Virginicum L.* sind ferner auch die von mir gefundenen „*L. micranthum* und *L. incisum* mit Petalen" von Zirl gegen Fragenstein (D. b. M. 1897, S. 77 f. gefunden 1889! und 1899 S. 12) und Völs (D. b. M. 1902, S. 24), endlich das von mir in d. Allg. bot. Zeitschr. 1903, S. 142 widerrufene *L. Virginicum* Diettrich-Kalkhoff's von Arco (D. b. M. 1902, S. 24, die Pflanze hat sich dort inzwischen bereits ausgebreitet) zu stellen.[2])

***L. neglectum Thellung.* Hierher nach Thellung das *L. apetalum* von der Rauch'schen Schleppbahn bei Mühlau (D. b. M. 1902, S. 24); die dortigen Adventivpflanzen gingen aus Abfällen von Kansas-Weizen auf, was zu dem von Thellung (Bull. herb. Boiss. 1904, p. 711) angeführten Vorkommen der neuen Art in Kansas trefflich stimmt.

Viola Oenipontana mh. aus Trient (Scala, Vela; s. D. b. M. 1899, S. 20) wird nunmehr von Becker (in litt. d. d. 1.6.04) als identisch mit der Innsbrucker Originalpflanze und wie diese nach meiner ursprünglichen Formel als *V. hirta* > < *odorata* anerkannt.

V. alba Bess. < *odorata L.* Unter *V. alba ssp. scotophylla (Jord.)* mir von Diettrich-Kalkhoff aus Arco eingesandt.

---

[1]) Die Funde von kritischen Hieracien und von Chenopodien veröffentliche ich bei späterer Gelegenheit. Die meines Wissens für Tirol oder überhaupt neuen Formen sind mit ** bezeichnet.

[2]) Alle diese Pflanzen haben gleich dem *L. densiflorum Schrad.* aufrechte Aeste mit dichten Fruchttrauben, während jene Exemplare von *L. Virginicum,* die mir zum Vergleiche vorlagen, weitabstehende Aeste und sehr lockere Fruchttrauben mit abstehenden Fruchtstielen zeigten; es sind aber nach Thellungs schriftlichen Mitteilungen diese Merkmale durchaus schwankend.

V. Riviniana Rchb. var. pubescens (Blätter weichhaarig). Meran (Ladurner).

Silene livida Willd. Meran, häufig (Ladurner).

***Alsine decandra (Rchb.).* Tarntaler Köpfe bei Matrei (Bilek), Achentaler Geb., doch schon ausser der Grenze (Gremblich); von Baron v. Handel-Mazzetti nach dessen mündlicher Mitteilung auch am Hühnerspiel und in den Dolomiten gefunden.

Moehringia sphagnoides Froel. Am „Thörl" bei Obsteig (Pöll).

Cerastium glutinosum Fr. Auf Brachland an der Etsch bei Trient, eine mehr weniger reichstengelige Riesenform, die ich als ****var. agricola** bezeichne und in Dörflers Herb. norm. ausgeben werde. Unter der Masse der beiden im übrigen stets scharf unterschiedenen Stammarten glaube ich dort wenige Exemplare des meines Wissens noch nicht bekannten Bastardes ****C. glutinosum Fr.** × ***semidecandrum L.*** gefunden zu haben. Der Habitus der Pflanze ist noch der von *C. glutinosum*, die Stützblätter alle krautig, die Blüten jedoch kleiner und die Stengelblätter wie bei *C. semidecandrum* kürzer, fast rundlich-eiförmig (bei unserem *C. glutinosum* stets länglich-eiförmig).

Linum viscosum L. Unter Mieming gegen Affenhausen (Gremblich), unter Frohnhausen (Frl. Irene Sterzinger), Galtwiesen ober Barwies (nach Angabe einer Einheimischen).

***L. Austriacum L.* Hierher und nicht zu *L. perenne L.* gehört die von mir an zwei Stellen der Valsuganabahn bei Villazano gefundene, unzweifelhaft den öfter besprochenen griechischen Sämereien entstammende Pflanze, die ich erst voriges Jahr im charakteristischen Fruchtzustande (mit den abwärts gebogenen Fruchtstielen) sammeln konnte.

Geranium Bohemicum L. Im Pfossental bei Meran, 18—1900 m (Ladurner). Hochinteressanter Fund.

***Rhamnus Alaternus L.* β. *Clusii G. G.* (Blätter schmal und spitz, scharfzähnig). Zu obiger Art gehört, wie mich Freund Dörfler (d. d. Kanea 25. Febr. 1904) aufmerksam machte, die von Diettrich-Kalkhoff im Herb. norm. Nr. 4478 ausgegebene „*Phillyrea spinosa Mill.* von Arco (vgl. meine gleichlautende Angabe D. b. M. 1902, S. 27 f.). Die irrige Bestimmung der bei mangelnden Früchten immerhin ein wenig verführerischen Form rührt von Porta her, dessen mediterrane Autorität uns allen ein weiteres Zusehen hatte überflüssig erscheinen lassen. Die von D.-K. auf dem jähen, felsigen Hange ober Hotel Victoria in Arco neben einem Strauche von gewöhnlicher breitblättriger, schwachzähniger *Rh. Alaternus* in zwei Exemplaren (ich selbst bemerkte diesen Herbst, von D.-K. freundlichst geführt, an der Stelle noch weitere vier Sträucher) gefundene Form stimmt genau mit der als *var. Clusii G. G.* durch Rigo von S. Vigilio am Gardasee („ornamenti causa culta") ausgegebenen Pflanze, die, trotz ihres anscheinend wilden Vorkommens, in Arco wohl nicht ursprünglich heimisch ist. Uebrigens legte mir D.-K. typische *Phillyrea latifolia L.* sowie deren *var. buxifolia Ait.* (zweite Standorte für Tirol!) von S. Paolo bei Arco vor.

***Medicago denticulata Willd.* Auf Brachland ober Bolognano bei Arco (Diettrich-Kalkhoff). Neu für Tirol, da die Angabe Gelmi's (Prospetto p. 40) von Trient sich auf ein längst verschwundenes verschlepptes Vorkommen bezieht.

M. orbicularis (L.). Arco (D.-K.), Nomi.

Vicia sordida W. K. Arco (D.-K.), Meran (Ladurner), von beiden Orten heuer zum erstenmale beobachtet.

V. Pannonica Cr. Arco, spärlich als Unkraut (D.-K.).

Lathyrus pratensis L. var. villosus Drej. Nomi.

L. latifolius L. Dosso di Romarzollo bei Arco (Diettrich-Kalkhoff); zahlreich (wohl eingeschleppt?) an der Kalterer Bahn bei Bozen (Dr. Pfaff).

L. odoratus L. Verwildert an einem Weingute in Nomi.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

Zugleich XIII. Jahresbericht des Botanischen Vereins zu Hamburg 1903—1904.

Von G. R. Pieper.

(Schluss.)

Rubus atrocaulis P. J. M. (= R. Langei G. Jens), Kreis Stormarn: Glashütte, E.; — *candicans Focke,* Lübeck, Dummerdorf, P. J.; — *conothyrsos Focke,* Stormarn: zwischen Wehlingsbüttel und Sasel, E.; — *Drejeri G. Jensen,* Lübeck: bei Malente, E.; — *Fioniae K. Friedr.,* Curau bei Lübeck, mehrfach bei Ahrensböck und Hohenwestedt, bei Kappeln an der Schlei, E.; — *fissus Lindl.,* Kr. Segeberg: im Heidmoor bei Sarau, Kr. Ploen: in Feldwegen bei Behl mit *R. suberectus* zusammen, E.; — *Gothicus Frid. et Gel. (= R. acuminatus Ltndbg.),* Steinberg bei Ploen, E., — *hypomalacus Focke,* viel im Karnapp bei Trittau bei Schwienkenrade und Curau im Fürstentum Lübeck, E.: — *Mausii Focke,* massenhaft bei Schlenshörn, am Westufer des Mönchsteiches bei Trittau, E.: — *macrophyllus Whe et N.,* Wulfsmühle bei Pinneberg, viel im Wahlsdorfer Holz bei Ahrensböck, E.; — *Menkei Whe. et N.,* zwischen Wellingsbüttel und Sasel, E.; — *oreogeton Focke subsp. rubor Focke,* Kr. Stormarn: Glashütte, E.: Segeberg: Högersdorf, P. J.; — *pallidus Wh. et N.,* Wulfsmühle bei Pinneberg, E.; — *serrulatus Lindeb.,* Kr. Stormarn: Feldwege bei Glashütte, Kr. Pinneberg: Wulfsmühle bei Tangstedt, E.; — *Schlickumi Wirtg. (= R. Marianus H. L. Krause),* Kr. Eckernförde: bei Hohn mehrfach, E.; — *Wahlbergii Arrh.,* Kr. Pinneberg: Wulfsmühle bei Pinneberg, E.; — *Warmingii G. Jens. f. glaber Frid. et Gel.,* im Karnapp bei Trittau, E.

Rudbeckia laciniata L., an der Alster bei Saselberg, Poppenbüttel gegenüber, A. M.

Sagina subulata Torr. u. G., an Wegen bei Hövede in Dithm, J. S.

Salix rosmarinifolia L., Kr. Lauenburg: im Moore bei Langenlehsten; im östlichen Lauenburg wurde die Art von Ehrhart gesammelt, später noch an einigen Standorten angegeben (Sickmann, bei Hamburg, Sonder nach Sickmann), ist die Art seit etwa sechzig Jahren nicht wieder beobachtet worden; Langenhelsten ist also der einzige sichere Standort dieser Weide in Schleswig-Holstein. Sie findet sich dort in schönen Exemplaren, P. J.

Scirpus compressus Pers f. bifolius, Göttin bei Lauenburg, J. S.; — *paluster L. f. arenarius A. u. Gr.,* Kr Lauenburg: am Rande des Dorfteiches in Möhnsen, P. J.; — *radicans L.,* diese in Schleswig-Holstein sehr seltene Pflanze (neuerdings nur bei Trittau beobachtet) wurde am 14. Juni 1903 von Herrn G. Busch im Alstergebiet bei Bergstedt gesammelt. Am Thun'schen Standort (Heidkrug an der oberen Alster 1841) war die Pflanze nicht wieder gefunden worden. Herr A. Mohr (Hamburg) sammelte die Art im August bei Lehmsal, ebenfalls an der Alster. Er war es, der sie als *Sc. radicans* erkannte. Etwas später wurde die Pflanze bei der Mellenburger Schleuse (häufig, J. S.) und bei der Poppenbütteler Schleuse (P. J.) entdeckt. Einen weiteren Standort, ebenfalls im mittleren Alstergebiet, beobachtete Herr G. Busch im September bei Wohldorf.

Silene dichotoma Ehrh., Feld bei Poppenbüttel, A. M.

Solanum alatum Mnch., in Holstein nach Friedrich (Flora von Lübeck) vor langen Jahren (um 1850) bei Travemünde von Häcker gesammelt, später nicht beobachtet. Die Art wurde am Traveabhange zwischen Herrenwiek und dem Stulperhuk bei Lübeck festgestellt Allem Anscheine nach ist sie hier spontan, P. J.

Sparganium neglectum Beeby, Kr. Stormarn: am Kupferteich bei Poppenbüttel: Lübeck: Moor bei Curau an der Malkendorfer Aue. In Holstein bisher nur bei Escheburg beobachtet, P. J.

Stellaria glauca With. f. parviflora Nolte, Moor bei Curau bei Lübeck, P. J.; — *media L. f. apetala Döll,* auf dem Priwall bei Travemünde, J. S.

Viola canina L. v. lucorum Rchb., Escheburg im Kr. Lauenburg, P. J.; — — × *Riviniana,* Wilstedt im Kr. Stormarn, J. S. u. P. J.; Escheburg, P. J.

An Adventivpflanzen wurden beobachtet:

Aster Lamarkianus Nees, ziemlich häufig am Elbufer zwischen Lauenburg und Tesperhude; die Pflanze dürfte sich hier eingebürgert haben, J. S.

Cycloloma platyphyllum (Michx.) Mocq., auf Schuttland am Reiherstieg nahe der Dampfmühle; wurde vor einigen Jahren von Herrn J. Fehrs bei der Wandsbeker Dampfmühle gefunden. Für die Bestimmung sind wir Herrn Prof. Ascherson zu Dank verpflichtet.

Lepidium Draba L, am Schleusengraben bei Bergedorf, J. S.

Melilotus Ruthenicus M. B., Elbufer von Lauenburg, J. S.

Tagetes glandulifera W. K., am Deich in Rothenburgsort, C. Kausch.

B. Flechten.

I. Beobachtet von F. Erichsen in Hamburg.

Arthopyrenia punctiformis (Ach), Hamburg: bei Langenhorn an *Myrica* zusammen mit *Sagedia myricae (Nyl.)*; Wulfsmühle bei Pinneberg an Erlen; — *fallax Nyl.,* Kr. Pinneberg: an Birken bei Garstedt.

Aspicilia gibbosa (Ach.) Kbr., Kirchhofsmauer bei Sarau, Kr. Segeberg und in Bliedersdorf, Kr. Stade.

Bacidia luteola (Schrad.) Ach., Ploen: alte Weide bei der „Hintersten Wache"; Ahrensbök: Weide am Spannbrook; *Norrlini (Lamy.),* an Holunder: bei Sasel, Kr. Stormarn; mehrfach bei Ahrensbök; — *rosella Pers.,* Ploen: Eiche m Knick bei Behl.

Biatora quernea (Dicks.) Fr., reichl. fruchtend an Eichen im Gehölz Bahrenkrug bei Seekamp, Kr. Segeberg.

Biatorina tricolor With., Ahrensbök: im Wahlsdorfer Holz an Buchen und besonders an Lärchen reichl. mit Frucht; — *synotheca (Ach.) Kbr.,* altes Holzwerk: im Himmelmoor bei Quickborn; auf der Eppendorfer Gemeindeweide; am Saupark bei Friedrichsruh; Brücke bei Heidmühlen, Kr. Segeberg; — *rubicula Crouan,* Ahrensbök: an Fichten im Wahlsdorfer Holz, mit viel. Fr.; — *cyrtella (Ach.) Fr.,* Ahrensbök: an Holunder mehrfach; Land-Oldenburg: zwischen Grube und Rosenhof, an Pappeln.

Bilimbia milliaria (Fr.) am Himmelmoor bei Quickborn.

Calicium hyperellum Ach. alte Eichen im Schlossgarten bei Ploen und beim Gut Hartenholm, Kr. Segeberg; — *curtum Turn. et Borr.,* altes Pfahlwerk: Himmelmoor bei Quickborn; Försterei Schmalfeld, Kr. Segeberg; bei Hasloh, Kr. Pinneberg; - *salicinum Pers.,* im Sachsenwald beim Forsthaus Perleberg und Wentorfer Lohe, viel an Eichen; Kr. Segeberg: an Eichen im Gehölz Bahrenkrug bei Seekamp und an Eichen und Buchen im Segeberger Forst, zwischen Hartenholm und Heidmühlen; Wahlsdorfer Holz bei Ahrensbök verbreitet; seltener an altem Holzwerk, so: Falkental bei Blankenese und Försterei Schmalfeld, Kr. Segeberg; — *quercinum (Pers.) Nyl.,* Kr. Segeberg: Glasauer Holz bei Sarau, an Eichen. 29.VII.03.

Coniocybe furfuracea (L.) Ach., mit vielen Früchten; an Erlen bei Wellingsbüttel; an Eichen und Hainbuche in Perlebergs Park bei Sasel; über Moos an Erdwällen bei Oersdorf, Kaltenkirchen, Struvenhütten, an Baumwurzeln bei Heidmühlen, Kr. Segeberg; — *nivea Hoffm.,* entrindete Buche im Forst Lindeloh bei Hartenholm, Kr. Segeberg; — — *rar. xanthocephala Schaer.,* an alten Weiden und Holunder am Spannbrook bei Ahrensbök.

**Cyphelium ferrugineum Turn. et Borr.,* an Kiefern im Gehölz „Grüner Säger" bei Wellingsbüttel; neu für Schlesw.-Holstein; — *chrysocephalum Ach.,* Eichenpfosten bei Pinneberg, am Wege nach Tangstedt; steril; neu für Schlesw.-Holstein; — *melanophaeum (Ach.) Mass.,* an Kiefern am Mönchsteich bei Trittau; an Lärchen im Wahlsdorfer Holz bei Ahrensbök.

Diplotomma athroum (Ach.) Fr., an Chausseepappeln bei Ahrensbök.

Evernia prunastri (L.) Ach., mit Frucht spärlich an einer Eiche im Halloher Forst kei Heidmühlen, Kr. Segeberg.

Lecania dimera (Nyl.), Kr. Pinneberg: an Pfählen zwischen Rissen und Etz; an Pappeln bei Ahrensbök.

Lecanora rugosa (Pers.) Nyl., an Pappeln bei Ahrensbök; — *dispersa (Pers.) Floerke*, Kirche und Stallmauern in Ahrensbök; — *intumescens Rebent.*, an Buchen im Langenbrook bei Ahrensbök und in der Dahlbekschlucht bei Börnsen; — *albella (Pers.) Ach.*, Ploen: an Ahorn bei der „Letzten Wache"; *— *metaboloides Nyl*, alte Pfähle im Hohlweg bei Falkental bei Blankenese; neu für Schleswig-Holstein; — *Hageni Ach.*, alte Pfähle bei Falkental bei Blankenese; an Weiden am Schöhsee bei Ploen: an Chausseepappeln bei Ahrensbök; — *umbrina (Ehrh.) Nyl.*, Kr. Pinneberg: Eichenpfosten bei Kummerfeld, zwischen Etz und Appen: alte Kiefern bei Falkental bei Blankenese: an Eichenpfosten der Bahn bei Ahrensbök; — *conizaea Ach.*, an Kiefern bei Falkental bei Blankenese; an Lärchen im Wahlsdorfer Holz bei Ahrensbök, an Eichen im Schwinkenrader Holz bei Curau; — *trabalis (Ach. Nyl.)*, an altem Holzwerk: Garstedter Feld und bei Etz. Kr. Pinneberg: Eichenpfosten am Bahndamm zwischen Ploen und Behler Brücke bei Heidmühlen, Kr. Segeberg; — *glaucella (Flot.) Nyl.*. Kiefern: im Hohlweg bei Falkental bei Blankenese, im Klövensteen bei Etz. Kr. Pinneberg; — *polytropa Schaer. f. illusoria (Ach.)*, auf Findlingen zwischen Sasel und Volksdorf, und bei Grönwohld im Kr. Stormarn; bei Börnsen; — *caesioalba Kbr. [= L. crenulata (Dicks.)]*, Kirche bei Bliedersdorf bei Horneburg, Kr. Stade; — *effusa (Pers.) Ach.*, altes Holzwerk: besonders im Kr. Pinneberg; Falkental bei Blankenese: bei Rissen: im Klövensteen bei Pinneberg: bei Harksheide und im Himmelmoor bei Quickborn; abgestorbene Weiden der Elbinsel Waltershof; Eichenpfosten bei Ahrensbök und Ploen; — *sambuci (Pers.) Nyl.*, auf Holunder bei Ahrensburg und bei Grossenaspe bei Bramstedt.

Lecidea parasema Ach. var. elaeochroma Ach., an Holunder bei Schulau; — *meiospora Nyl.*, Findling im Himmelmoor bei Quickborn; *platycarpa (Ach.) Nyl.*, Findling auf der Heide bei Hedendorf bei Neukloster; bisher für die Umgegend von Hamburg nicht verzeichnet.

Lithoicea aethiobola (Whlbg.), an vielen Orten, besonders schön fruchtend und reichlich am Mönchsteich bei Trittau und im Schwinkenrader Holz bei Curau bei Lübeck.

Ochrolechia Tartarea Ach., Kr. Segeberg: an Eichen und Buchen im Gehege Lindeloh bei Hartenholm und im Gehölz Bahrenkrug bei Seekamp: Wahlsdorfer Holz bei Ahrensbök: an Buchen bei Neukloster, Kr. Stade: Schwinkenrader Holz bei Curau.

Opegrapha hapaleoides Nyl., an Eichen bei Aumühle und Kröpelshagen; an Eichen und Buchen im Wahlsdorfer Holz bei Ahrensbök: an Eichen bei Knoop bei Kiel; Rieseneichen im Schlossgarten in Ploen; Eichen und Buchen im Segeberger Forst zwischen Hartenholm und Heidmühlen

Parmelia ambigua (Wulf.) Ach., an altem Holzwerk, besonders in den Kreisen Pinneberg und Segeberg häufig; — *physodes (L.) Ach.*, mit Früchten an Kiefern im Halloher Forst bei Heidmühlen, Kr. Segeberg.

Pertusaria leioplaca Schaer., an Eichen und Buchen im Segeberger Forst zwischen Hartenholm und Heidmühlen; — *lutescens (Hoffm.) Th. Fr.*, an Buchen im Gehölz Bahrenkrug bei Seekamp und im Segeberger Forst bei Hartenholm.

Physcia stellaris (L.) Fr., Chausseebäume bei Appelbüttel, Kr. Harburg; diese bisher für die Umgegend von Hamburg nicht verzeichnete Art sammelte ich schon 25.IX.1885.

**Psora myrmecina (Ach.) Schaer.*, mit Früchten im Himmelmoor bei Quickborn; neu für Schleswig-Holstein; — *ostreata Hoffm.*, am Kiefern und altem Holzwerk besonders im Kr. Pinneberg verbreitet; alte Scheune in Langenhorn bei Hamburg; Kr. Segeberg: alter Pfosten bei Oersdorf; an Kiefern bei Wellingsbüttel, Kr. Stormarn; an Birken in Perlebergs Park bei Sasel und bei Falkental

bei Blankenese: viel an Kiefern zwischen Schnakenbek und Tesperhude, Kreis Lauenburg; stets steril.

Pycnothelia papillaria (Ehrh.) Duf., Moorheiden: Etz bei Pinneberg; Segeberger Forst bei Hartenholm; Moore bei Langenhorn bei Hamburg.

Sagedia chlorotica (Ach.) f. corticola (Nyl.), Wahlsdorfer Holz bei Ahrensbök, an Buchen.

Sphaerophorus coralloides Pers., Segeberger Forst bei Hartenholm.

Thelotrema lepadinum Ach., sehr zahlreich an Eichen und Buchen im Wahlsdorfer Holz bei Ahrensbök, sowie im Segeberger Forst zwischen Hartenholm und Heidmühlen: Halloher Gehege bei Heidmühlen: Glasauer Holz, Kr. Segeberg.

Usnea dasypoga (Ach.) Nyl., Wentorfer Lohe an Eichen; Segeberger Forst zwischen Hartenholm und Heidmühlen.

Xanthoria lychnea Ach., mit Frucht am Grenzstein im Herzmoor zwischen Langenhorn und Hummelsbüttel.

II. Beobachtet von P. Junge.

Bacidia albescens Zw., Lütjenburg: Helmsdorf, an einem Weidenstumpf; Blankenese: Falkental, auf *Pinus*; hier die dunkle Form (det. O. Jaap).

Biatorina micrococca Kbr., Blankenese: Wittenbergen, am Grunde einer Kiefer.

Bilimbia effusa Arcd., Hartenholm im Kr. Segeberg, an einer Weide.

Diplotomma alboatrum Hoffm. var. corticolum Ach., Lütjenburg: Helmsdorf, an *Quercus*.

Die drei Arten und die Varietät sind neu für Schleswig-Holstein.

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

XII a. Lieferung 1904.*)

Nr. 1 (65 a III**). ***Carex Davalliana Sm.***

In der Umgebung des Lago del Moncenisio am Mont Cenis in Piemont (Oberitalien) im Bereich des See-Inundationsgebietes. Begleitpflanzen: Pedicularis incarnata Jacq., comosa L., Bartsia alpina L., Orchis latifolia L., Scirpus alpinus Schleicher, Alchimilla vulgaris L., Geum montanum L., Molinia coerulea Mnch., Salix arbuscula L., Crepis paludosa Mnch., Adenostyles alpina B. et F.

Ca. 2000 m ü. d. M.; 28. Aug. 1899. leg. Dr. Enrico Mussa.

Nr. 2 (66 a III). ***Carex Davalliana Sm. f. Sieberiana (Opitz).***

Auf entwässertem Torfboden, Alluvium, bei Gr. Krichen unweit Lüben in Schlesien. Begleitpflanzen: Carex flava L., lepidocarpa Tsch., paniculata L., canescens L., Oederi Ehrh., stellata Good.

Ca. 130 m ü. d. M; 2. Juni 1901. leg. E. Figert.

*) In den bis jetzt erschienenen 12 Lieferungen der „Carices exsiccatae" kamen ausser den darin publizierten 360 fortlaufend nummerierten Pflanzen auch 24 mehr als einmal ausgegebene Carices zur Verteilung. Die Zahl dieser schon ein- bis zweimal verteilten Formen hat sich aber im Laufe der Zeit teils durch Ankauf ausländischen Materials, teils durch Lieferung von Mitarbeitern, teils infolge nachträglicher Bestimmung von unter anderem Namen einlaufenden Sammlungen auf 50 weitere Nummern vermehrt, deren Gratisausgabe mit allzu grossen Kosten verknüpft wäre. Ich habe mich also entschlossen, eine Lief. XII a erscheinen zu lassen, die nur aus schon ausgegebenen Formen besteht und deren Bezug den Abonnenten der bis jetzt ausgegebenen Carices freigestellt ist. Preis der Lief. XII a beträgt ebenfalls 8 Mark. Die Nummerierung erfolgte selbständig unter Beifügung einer in Klammern gesetzten Zahl, die auf die Nummer und Lieferung der erstmaligen Ausgabe der betr. Form hinweist.

**) Die Zahl 65 a III bedeutet, dass die betr. Pflanze bereits in Lief. III unter Nr. 65 ausgegeben wurde.

Einzelne Halme ein und desselben Stockes tragen öfter nur rein ♂ Blüten, während andere Halme derselben Pflanze ♂ und ♀ Blüten gemischt enthalten. Manchmal sind auch die Utriculi abgefallen. Bei den ausgegebenen Pflanzen wurden die Individuen möglichst gemischt. A. K.

Nr. 3 (304 a XI). ***Carex Davalliana Sm. × dioica L. (Figert)*** = *Carex Figerti Aschers. u. Graebn.* Synops. II, 2, p. 11 (1902).

Die hier ausgegebenen ♂ Pflanzen der interessanten Hybride sind eine vom Entdecker nachgelieferte Auflage der unter Nr. 304 vom Arnsdorfer Standort bei Liegnitz ausgegebenen Hybride und wurden im Alluvialgebiet des Schwarzwassers gesammelt.

Ca. 130 m ü. d. M.; 12. Mai 1903. leg. E. Figert.

Nr. 4 (91 a IV). ***Carex physodes M. Bieb.***

Auf Sandhügeln der Steppe bei Aschabad in Transkaspien (Asien). Begleitpflanzen: Aristida pungens Desf., Cutandia Memphitica (Spreng.), Malcolmia Bungei Boiss., Alyssum dasycarpum Steph., Calligonum comosum L'Her., acanthopterum Borscz., Ixiolirion, Iris etc.

Ca. 750 m ü. d. kasp. Meer; März 1900. leg. P. Sintenis.

Nr. 5 (152 a VI). ***Carex stenophylla Whlbg.***

Bei Budapest in Ungarn. Begleitpflanzen: Potentilla arenaria Borkh., Polygonum arenarium Bess., Muscari racemosum Mill.

240 m ü. d. M.; Mai 1901. leg. Lajos Richter.

Nr. 6 (151 a VI). ***Carex divisa Huds.***

An sumpfigen Stellen nächst dem Csongrader Eisenbahndamme bei Kis-Kun-Félegyháza in Mittelungarn. Begleitpflanzen: Die Pflanze wurde nur an 2 Stellen, reine Bestände bildend, beobachtet; auf salzhaltigem Sandboden in der Nähe wachsen Carex leporina L. und distans L.

103 m ü. d. M.; 8. Mai u. 26. Juni 1898. leg. Prof. Hans Wagner.

Nr. 7 (35 a II). ***Carex Ligerica Gay****) in Ann. sc. nat. 2 sér. X, p. 360 (1838) = *C. Colchica Gay* l. c. p. 303 = *C. Ligerina Boreau*, Fl. du Centre ed. 2. II, p. 550 (1849).

In der Landschaft Abschasien auf Sandboden am Ufer des schwarzen Meeres bei Suchumkale am südwestl. Fusse des Kaukasus, Russland. Begleitpflanzen: Calystegia soldanella R. Br., Euphorbia peplis L., paralias L., Polygonum maritimum L., Cakile maritima Scop. etc.

Nahe dem Meere; 24. Juli 1903. leg. Basil. Marcowicz.

Nr. 8 (81 a III). ***Carex praecox Schreber.***

Am Rande von Tümpeln auf der Heide des Laaerberges bei Wien; Lehmboden. Begleitpflanzen: Carex tomentosa L., stenophylla Whlbg., Veronica serpyllifolia L.

Ca. 236 m ü. d. M.; 13. u. 26. Mai u. 4. Juni 1899. leg. Louis Keller.

Nr. 9 (307 a XI). ***Carex rosea Schk.***

In schattigem, dichtem, feuchtem Walde, 1—2 Meilen östl. von St. Marys in Ohio (Nordamerika), auf feuchtem Humusboden. Begleitpflanzen: Silene Virginica L., Cerastium vulgatum L., Moehringia lateriflora Fenzl., Anemone Canadensis L., Virginiana L., Geum Canadense Jacq., vernum T. u. G., Geranium maculatum L., Thaspium barbinode Michx., Oxalis stricta L., Viola obliqua Hill., palmata L., striata Ait., Chaerophyllum procumbens Crantz, Carex Jamesii Schwein., laxiflora Lam. etc.

Ca. 250—270 m ü. d. M.; 4. Juni 1903 u. 10. u. 24. Mai 1904.
leg. Professor A. Wetzstein.

*) Die bei Nr. 35 in Lief. II fehlenden Synonyme wurden hier beigefügt.

Nr. 10 (158 a VI). ***Carex Pairaei F. Schultz.***
Bei Bolone im Val Vestino in Südtirol auf Kalkboden.
Ca. 900 m ü. d. M.; Mai—Juli 1900. leg. Porta.
Die Pflanzen sind etwas spärlich aufgelegt.

Nr. 11 (162 b VI). ***Carex Leersii F. Schultz.***
Auf der Coroninihöhe bei Herkulesbad im Banat in Ungarn. Begleitpflanzen: Genista tinctoria L., Digitalis ambigua Murr., Thymus montanus Cr., Deschampsia caespitosa (L.) P. B.
Ca. 500 m ü. d. M.; 30. Juni 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 12 (162 c VI). ***Carex Leersii F. Schulz.***
Waldungen um Herkulesbad im Banat gegen „Maria Hain", gegen Széchényi etc. Begleitpflanzen: Hepatica triloba Gil., Lathyrus vernus Bern., Carpinus Duinensis Scop.
Mai 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 13 (160 b VI). ***Carex divulsa Good.***
1. Auf der Insel Lussin piccolo im Mai 1903 von Dr. Baenitz gesammelt.
2. Auf Buntsandstein bei Ettlingen in Baden unweit Karlsruhe mit Carex praecox Schreb. und C. Leersii F. Schultz, ca. 180 m ü. d. M. im Juni 1895, 1896 u. 1898 von A. Kneucker gesammelt.
3. Im Mai und Juni 1887 im Hardtwaldgebiet etc. bei Karlsruhe in Baden auf Sandboden gesammelt.

Der Standort, von dem die vorliegende Pflanze stammt, ist jeweils unterstrichen.

Nr. 14 (161 a VI). ***Carex divulsa Good. v. Guestphalica (Boenngh.)***
1. Val Vestino in Südtirol auf Wiesen bei Bolone; Kalk.
600—700 m ü. d. M.; Juni u. Juli 1900. leg. Porta.
2. In Wäldern bei Abbazia im österreichischen Littorale zerstreut mit Melica uniflora Retz. u. Symphytum tuberosum L.
80—90 m ü. d. M.; Mai 1898. leg. Lajos Richter.

Die vorgeschrittenen Exemplare wurden mit den jungen, nichtentwickelten der 2. Lokalität gemischt ausgegeben. A. K.

Nr. 15 (309 a XI). ***Carex cephalophora Muehlbg.***
Im hügeligen Dickicht und auf offenen Stellen im Walde, eine Meile nördl. von St. Marys in Ohio, Nordamerika, auf trockenem sandigem Boden. Begleitpflanzen: Hydrophyllum Virginicum L., Phlox divaricata L., Cubelium concolor Raf., Carex grisea Whlbg, laxiflora Lam. etc.
Ca. 270 m ü. d. M.; 20. Mai u. 3. Juni 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 16 (313 a XI). ***Carex tribuloides Whlbg. v. cristata (Schwein.)***
Zu dem unter Nr. 313 genannten Synonym sind noch anzuführen: *Carex straminea Schk. var. cristata Tuck.* Enum. meth. p. 18 (1843) = *C. cristatella Britton* in Britton a. Brown Illustr. Fl. I, p. 357 (1896).

Am hügeligen Ufer des westlichen Quellbaches des St. Marys-Flusses in Ohio, Nordamerika, auf Humusboden mit Lehmunterlage. Begleitpflanzen: Erigeron annuus Pers., Valerianella radiata Dufr., Rumex crispus L. etc.
Ca. 255 m ü. d. M.; 30. Mai u. 13. Juni 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 17. ***Carex leporina L.***
An Rainen beim Crnafluss bei Herkulesbad im Banat. Begleitpflanzen: Epilobium palustre L., Convolvulus spec.
Ca. 200 m ü. d. M.; Mai 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 18 (2 a I). ***Carex cyperoides L.***

Auf dem sandigen Schlamm des vorübergehend abgelassenen Rotteiches (auch Rohrteiches) nächst Pihl bei Leipa i. B. Begleitpflanzen: Heleocharis ovata R. Br., acicularis R. Br., Bidens tripartitus L., Cyperus fuscus L., Scirpus maritimus L., Oenanthe phellandrium L., Peucedanum palustre Mönch., Rumex maritimus L. etc.

Ca. 300 m ü. d. M; 20. Aug. 1901. leg. Josef Anders.

Nr. 19. ***Carex remota L.***

Im tiefen Waldesschatten eines sumpfigen steilen Tälchens unweit der Meierei bei Herkulesbad im Banat. Begleitpflanzen: Urtica dioica L., Petasites und Caltha.

200—300 m ü. d. M.; 20. u. 25. Juni 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 20 (8 a I). ***Carex remota L. × vulpina L. var. nemorosa (Rebent.) [Kneucker]*** in Lief. I Nr. 8 als *C. nemorosa Reb. (pro sp.) × remota L.* angeführt.

In wenigen Stöcken an einer sumpfigen Waldstelle bei Nohra unweit Weimar in Thüringen zwischen den Eltern auf humusreichem, tonig-kalkigem Boden.

Ca. 300 m ü. d. M.; Juni—August 1903. leg. Dr. Torges

Dr. Torges hat vorliegende Pflanze, die er nun als unzweifelhafte Kombination von C. remota L. u. C. vulpina L. v. nemorosa (Reb.) erklärt, in den Mitteilungen des Thür. bot. Vereins Heft III u. IV (1893) p. 59—63 als C. Crepini Torges bezeichnet.

Es ist dies genau derselbe Bastard, den H. Zahn bereits in Nr. 11 der „Oesterr. bot. Zeitschr." p. 412 (1890) als Carex Kneuckeriana beschrieben. A. K.

Nr. 21 (163 b VI). ***Carex paniculata L. × remota (Schwarzer) f. intermedia.***

Sumpfiges Ufer der „Schwärze" zwischen Spechtshausen und der Eisenbahn unweit Eberswalde in Brandenburg.

16. Juni 1895. leg. G. Hirte.

Entgegnung

auf die „Beiträge zur Flora von Pommern unter besonderer Berücksichtigung des in 2. Auflage erschienenen Buches „Flora von Pommern von Oberlehrer W. Müller-Stettin 1904" von Fritz Roemer, Polzin in Pommern."

I.

Wenn jemand, wie Herr Fritz Roemer in Polzin in Pommern in dem in der Ueberschrift genannten Artikel, zwei Persönlichkeiten in so scharfer Weise angreift, so können es nur zwei Gründe sein, die ihn zu diesem Schritte veranlasst haben: entweder wollte er der Wissenschaft einen Dienst leisten, der den Angegriffenen nicht gelungen war, oder es waren Beweggründe, die man als lautere nicht bezeichnen kann.

Sachliche Gründe sind es nicht, wie wir gleich sehen werden. Der Aerger über die Existenz der Müller'schen Flora ist's, den zu verschleiern ihm nicht gelungen ist. Er sagt zwar auf Seite 4: „Es liegt mir durchaus nichts daran, meinen Namen in der Müller'schen Flora glänzen zu sehen", allein wer diese „Kritik" unbefangen durchliest, der wird unwillkürlich an die Fabel von dem Fuchs und den „sauren" Trauben erinnert. Herr R. wollte, wie mir von ihm befreundeter Seite mitgeteilt wurde, mit einem Stettiner Herrn selbst eine Flora von Pommern herausgeben, und Herr Müller kam ihm zuvor.

Sein Missmut steigerte sich bis zu der möglichen Grenze, als plötzlich die 2. Auflage der Müller'schen Flora erschien, welche die Namen von solchen Leuten enthielt, denen er bis dahin nichts zugetraut hatte. Dass er deshalb bestrebt ist, diese Flora in ein möglichst ungünstiges Licht zu stellen, ist zwar nicht schön und nicht edel gehandelt, liegt aber auf der Hand. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass diese

„vernichtende Kritik“ der Müller'schen Flora ebensowenig schaden wird, wie diejenige des Herrn Dr. Graebner deren erster Auflage etwas geschadet hat, ja welcher sogar zum Trotz in unerwartet kurzer Zeit die 2. Auflage nötig geworden ist.

Herr R. sucht Herrn Müller dadurch zu diskreditieren, dass er dessen Mitarbeitern „Pflanzenunkenntnis“ nachzuweisen sucht. Wenn ihm dies gelänge, würde man die Müller'sche Flora mit Misstrauen betrachten können. Um aber kein schiefes Urteil abzugeben, wäre es in erster Linie von Herrn R. recht und billig gewesen, sich vorerst über den Zweck des Buches genau zu informieren. Er würde dann erfahren haben, dass das Buch keinen Personenkultus treiben, sondern nur die Kenntnis der heimischen Flora durch leichtes Bestimmungsverfahren vermitteln will; er würde, wenn er bei Anfängern nachgefragt hätte, erfahren haben, dass der Pflanzenfreund, der eine ihm unbekannte Pflanze richtig bestimmen will, nicht darnach fragt, wer die Pflanze an einem gewissen Orte zuerst entdeckt hat. Das letztere mit peinlicher Genauigkeit anzugeben, ist darum nicht der erste Zweck dieses Buches, ist wohl in einer Flora, wie diejenige von Ascherson & Graebner, die die Kleinigkeit von 20 M. kostet, angebracht, nicht aber in einem Werke, das für diejenigen bestimmt ist, die „Pflanzen“ kennen lernen wollen, und das nur 3,50 M. kostet. Dass aber der letzte Zweck sehr gut erreicht wird, d. h. dass man die Pflanzen nach der Müller'schen Flora recht gut bestimmen kann, beweist ja Herr R. selbst, der, wie Herr Kohlhoff mir wiederholt versichert hat, und auch von anderer Seite bestätigt wird, die Müller'sche Flora für gut hält und sie fast stets auf botanischen Exkursionen bei sich führt.

Das Verzeichnis der bei Bärwalde vorkommenden Pflanzen sollte kein vollständiges sein, woraus Herr R schliesst, dass ich die übrigen Pflanzen nicht kenne. Das ist eine Kampfesweise, für die das bezeichnende Wort hierher zu setzen, mir widerstrebt. Herr R. sagt: „*Arabis hirsuta Scop., Potentilla Norvegica L.* etc. sind Pflanzen, die Herr Müller mit Standortsangaben belegt, welche Herr B. aber nicht kennt.“ Das ist genau dasselbe, als wenn jemand sagt: „Bei *Andromeda polifolia L.* sind Standorte angegeben, Bärwalde aber nicht (obgleich diese Pflanze hier massenhaft vorkommt), also kennt sie Herr B. nicht.“ Eine wunderbare Logik! Ich kenne diese Pflanzen sehr wohl, habe sie aber Herrn Müller nicht angegeben, weil das Verzeichnis nicht den geringsten Anspruch auf Vollständigkeit macht.

Wie steht's nun mit den übrigen Vorwürfen? *Carlina acaulis* soll hier nach Herrn Fritz Roemer nicht vorkommen. Nun, Herr Roemer, wenn sie vor mehreren Jahren — vorausgesetzt, dass Sie dann schon in hiesiger Gegend botanisierten — die Bärwalder Gegend etwas genauer abgesucht hätten, würden Sie diese Pflanze wahrscheinlich selber gefunden, sich aber gewiss nicht der Unzuverlässigkeit bezichtigt haben. Das Exemplar, das ich vor ca. 4—5 Jahren auf dem kalkhaltigen Boden am Nordufer des Damensees fand, habe ich glücklicherweise aufbewahrt (getrocknet, nicht gepresst) und steht meinen Freunden jederzeit zur Ansicht zur Verfügung. Später habe ich, da die erste Fundstelle beackert war, leider trotz eifrigsten Suchens diese Pflanze nicht wieder gefunden, obgleich *Cirsium acaule*, das seit jener Zeit auch verschwunden ist, dort sehr häufig vorkam und ein Vergleich der beiden Pflanzen also sehr bequem auszuführen war. Die Standortsangabe Storkow beruht auf einer Angabe Herrn Kohlhoffs (er teilte mir dies im vergangenen Winter auf einem kleinen Zettel infolge meiner Anfrage schriftlich mit), dem ich es bona fide nacherzählt habe, da ich annahm, dass er die Pflanze kannte. Im Laufe des vergangenen Sommers modifizierte er nach einer Rücksprache mit Herrn R. die Angabe dahin, dass es doch nicht *Carlina acaulis*, sondern *Cirsium acaule* sei, das dort ebenso wie in dem hiesigen sogenannten „Bruch“ wächst, wovon ich mich dann persönlich an Ort und Stelle überzeugen konnte. Der genannte Fehler kann und soll in der nächsten Auflage getilgt werden.

Herr R. vermisst ferner, dass Herr Müller nicht erwähnt hat, wer *Asplenum trichomanes L., Lycopodium chamaecyparissus A. Br., Salvia virticillata* u. a. m. bei Bärwalde zuerst entdeckt hat. Das ist aus obigen angeführten Gründen auch nicht nötig. Wenn Sie es aber durchaus gerne wissen wollen, Herr R., dann will ich's Ihnen verraten: *Lycopodium chamaecyparissus* und *Salvia verticillata* habe ich zuerst entdeckt, und zwar fand ich erstere fast jedes Jahr an derselben Stelle in den Lucknitzer Bergen, was Ihnen, Herr R., scheinbar auch entgangen ist; ausserdem brachte sie mir einmal ein Kaufmann R. hierselbst, ein feiner Naturbeobachter, auch von dort, weil ihm die eigentümliche Pflanze aufgefallen war. Die andere fand ich auf einem Rain am Höllengraben, wo ich sie später auch nicht wiedergefunden habe. *Thesium ebracteatum Hayne* brachten mir vor ca. 15—18 Jahren Herr Just und Herr Magdanz, die sie nicht kannten, aus den Lucknitzer Bergen, dem sogenannten Birkenberge, mit, worauf auch ich noch ein Exemplar gefunden habe. Seit jener Zeit ist sie verschwunden. *Silene dichotoma Ehrh.* fand hier zuerst Herr

Just am Bahndamm, *Sanguisorba minor Scop.* fand ich am Nordufer des Damensees, nicht am Ostufer, in Begleitung von Herrn Hintze, der sie schon vorher gefunden hatte. *Plantago arenaria W. u. K.* habe ich zuerst ausser andern sehr schönen und für B. seltenen Funden in grosser Menge bei Selchow in der Nähe von Schloppe gefunden (habe also doch anderweitig botanisiert. Herr R., trotz Ihrer gegenteiligen Behauptung!), habe sie dann auch Herrn Kohlhoff, der sie bis dahin nicht kannte, gezeigt und ihm davon gegeben.

Matricaria discoidea DC. haben mir die Knaben schon eher in die Klasse gebracht — und zwar auf dem Muthschall'schen Hofe gesammelt — bevor Sie, Herr R., die Bärwalder Floristen darauf aufmerksam gemacht haben. Ich habe natürlich nicht so viel davon gemacht wie Sie, Herr R., ein Verfahren, das ich im grossen und ganzen in meinem Leben stets beobachtet habe, weil es mir widerstrebt, mein Licht bei jeder Gelegenheit auf den Scheffel zu stellen.

Der Roman, den Herr R. von *Malaxis* erzählt, war mir bekannt, war also, was meine Person anbetrifft, eine unnütze Inanspruchnahme von Druckpapier, weil für andere wohl ziemlich gleichgültig, vielleicht nur für Herrn R. und „seine Freunde" von Interesse. Ich habe Herrn Müller, und soviel ich mich entsinne, auch unter Nennung der Namen der ersten Finder, mitgeteilt, dass die Pflanze in dem See — oder Moor — zwischen Kl Crössin und Zadtkow nicht weit von Gr. Tychow vorkommt, und das genügt. Wenn Herr M. Bärwalde als Standort angibt, so wird er wahrscheinlich triftige Gründe dafür gehabt haben. Eine Nennung der ersten Finder halte ich aber, wie bereits ausgeführt, in einem Buche, wie der Müller'schen Flora für zwecklos. Vielleicht aber, und ich hoffe es, wächst sich diese noch so aus, dass auch diese Seite in der nächsten, aller Wahrscheinlichkeit nicht zu fernen Auflage hinreichend berücksichtigt werden kann.

Astragalus cicer ist nicht von mir, sondern von Herrn Prof. Dr. Keilhack zwischen Gramenz und Bärwalde angeführt, mag sich Herr R. also mit diesem auseinandersetzen.

Die Bemerkung Herrn R.'s: „Einen Standort von *Asplenum trichomanes* hat Herr B. nie gesehen etc.", ist, falls ihr keine böse Absicht zu Grunde liegt, ein Irrtum und, wie ich vermute, wohl auf die Mitteilungen eines seiner Freunde, den auch ich einmal für den meinigen gehalten habe, zurückzuführen. *Asplenum trichomanes* habe ich den Herren Hintze und Kohlhoff zuerst gezeigt, ehe diese den Farn kannten, und ihnen davon gegeben. Einige Zeit darnach teilte mir Herr Hintze freudestrahlend mit, *Asplenum trichomanes* habe er auf der Steinmauer, die um das Tarmener Schulgrundstück führt, gefunden und zeigte mir zum Beweise die mitgebrachten Exemplare, von denen ich auch eins erhielt. Bei einem Besuche, den ich später bei Herrn H. machte, bat ich ihn, mir den Standort von *Aspl. trich.* zu zeigen, wozu er anfänglich keine Lust hatte, aus welchem Grunde, sagte er aber nicht, obgleich ich ihn ahnte. Als ich ihm darauf noch einmal, wie schon öfter, erklärte, dass ich dem Raubsystem gewisser Botaniker, die nicht genug von einer Pflanze bekommen können, nicht huldigte, entsprach er meinem Wunsche, und ich konnte das Vorkommen des genannten Farnes auf der Mauer bestätigen. Sollte Herr Hintze dies so ganz und gar vergessen haben? Ob die Mauer aber der ursprüngliche Standort ist, oder ob Herr H. den Farn von den Steinhaufen der Feldmark Friedrichsberg-Tarmen, wo er wachsen soll, aber bis jetzt meines Wissens von niemand ausser Herrn H. gefunden worden ist, hierher verpflanzt hat, darnach habe ich Herrn H. nicht getragt, weil die Beschaffenheit des Standortes keine Veranlassung dazu bot. Die Steinhaufen der Feldmark Friedrichsberg-Tarmen hat übrigens Herr Kohlhoff in dem letzen Sommer, der die Gegend hauptsächlich um eines andern Zweckes willen besuchte, verschiedentlich aufs genaueste abgesucht, wie er mir mitteilte, aber von *Asplenum trichomanes* nicht eine Spur gefunden.

Und nun zum Schluss noch kurz etwas über die Vollständigkeit meiner Angaben. Herr Rektor Schultz hier war von Herrn Oberlehrer W. Müller, der mich bis dahin gar nicht kannte, brieflich aufgefordert worden, ihm Pflanzen der Bärwalder Flora für sein Werk zu bezeichnen. Derselbe bat mich, dies zu übernehmen mit der Begründung, dass er die Bärwalder Flora noch nicht kenne. Ich übernahm es willig und mit Begeisterung für die gute Sache, griff aus dem Vollen einige 20 oder 30 der wichtigeren Namen heraus und übermittelte sie Herrn M. mit der Bemerkung, dass er mir seine weiteren Wünsche zukommen lassen möchte, da ich unmöglich annehmen konnte, wie dies bei Herrn R. der Fall zu sein scheint, dass es Herrn M. um sämtliche bei Bärwalde vorkommende Pflanzen zu tun sei. Das ist geschehen.

Die weiteren Schlüsse zu ziehen, auch inwieweit Herr R. mit seiner „vernichtenden Kritik“ der Wissenschaft einen Dienst geleistet hat, möge dem Urteil des geneigten vorurteilsfreien Lesers überlassen bleiben.

Bärwalde i. Pom., den 27. Nov. 1904. G. Buchholz.

II.

Herrn Roemer's Entdeckungen sind mir weder durch Veröffentlichungen noch durch Mitteilungen bekannt geworden. Auch dem Exemplar *Potamogeton praelongus Wulf.* war der erste Beobachter nicht anzusehen. Es konnte deshalb bei keiner Pflanze sein Name angegeben werden. Seine Annahme anderer Gründe beruht auf Selbsttäuschung. *Carex cyperoides L.* zeigt seinen Namen, weil aus den Veröffentlichungen wenigstens auf die Mitwirkung bei der sicheren Bestimmung geschlossen werden konnte. Da er aber auch dies Verdienst ablehnt, soll der Fehlschluss durch Streichen seines Namens gut gemacht werden.

Meine Bitte um Angaben über die Polziner Flora hat Herr R. wegen Verpflichtung an einem Konkurrenz-Unternehmen abschläglich beschieden, weswegen ich für dies Gebiet auf die Unterstützung anderer Beobachter angewiesen war. Dieselbe fand sich grösstenteils freiwillig und sie war frei von der Einbildung, das Monopol für die Untersuchung einer Gegend zu haben.

Die Entscheidung darüber, wem in strittigen Fällen das Verdienst der ersten Beobachtung gebührt, gehört sicher nicht in ein Bestimmungsbuch, welches auch besonders Anfängern und Schülern behilflich sein soll. Nicht selten kommt es vor, dass zwei Beobachter ohne gegenseitiges Wissen dieselbe Entdeckung machen und jeder sich für den ersten Entdecker hält. Wenn sie ihre Erfahrung im guten Glauben weitergeben, braucht dabei nicht böser Wille im Spiele zu sein. So liegen mir in nicht wenigen Fällen doppelte, bei einigen mehrfache Originalbeobachtungen über dieselbe Pflanze vor, von verschiedenen Personen stammend. Zuweilen brachte dies wohl Verwunderung oder Ueberraschung bei einem der Betreffenden hervor, keinem aber gab es Anlass, dem andern die Befähigung zur Beobachtung abzusprechen. Die Tatsache, dass es auch noch andere Beobachter gibt, kann durch unfreundliche Aeusserungen gewiss nicht aus der Welt geschafft werden. Ueberdem werden durch kleinliche Bekrittelung sicher nicht Jünger für die liebliche Wissenschaft gewonnen.

Unzweifelhaft kann eine Flora von einem bestimmt abgemessenen Umfange nicht ein Archiv für Entdeckernamen sein. Bei zahlreichen Standortsangaben würde sie zu einem voluminösen Namensverzeichnis werden. Um dies zu vermeiden, um also Raum zu gewinnen, sind in der 2. Auflage einige Namen weggefallen, besonders dann, wenn sich neue Angaben zu alten gesellten. Andere Unterstellungen beruhen auf falschen Schlüssen.

Den verstorbenen Seminarlehrer Doms schätze auch ich hoch, zumal ich von ihm bei einer Begegnung in Köslin freundliche Aufmunterung erfahren habe. Gern möchte ich seinen Namen bei seinen Originalbeobachtungen anführen; aber leider fehlt es dazu an veröffentlichtem oder mir durch Mitteilungen bekannt gewordenem Material. Es würde der Dankbarkeit seiner Schüler und Verehrer wohl entsprechen, wenn diese Dom's Verdiensten einen öffentlichen Ausdruck geben wollten. Bisher ist das nicht geschehen.

Die Vermehrungen der 2. Auflage der Flora von Pommern bestehen in Originalbeiträgen, welche — wie ich das seiner Zeit an anderer Stelle konstatiert habe — zum grossen Teil gleich nach dem Erscheinen der 1. Auflage zusammenkamen. Die Durchsicht anderer Veröffentlichungen ergab nichts wesentlich Neues. Aber die Mithilfe von sachkundigen Bekannten und eine Menge freiwillig gebotener Mitteilungen brachten ansehnliche Zusätze und Verbesserungen zusammen, für welche ich Beweise in Händen habe, wie schon bemerkt, oft in doppelter und mehrfacher Weise. Mehrere Mitarbeiter verbaten sich die Anführung ihres Namens, sie halfen nur aus Interesse zur Sache und nicht aus Eitelkeit; dieselben ermächtigen mich jetzt, sie als Gewährsmänner bei zwingenden Fällen anzuführen. Die Verdächtigung, andere Quellen benutzt zu haben, entspringt aus grober Täuschung. Vielleicht wittert man sogar in der grossen Zahl bisher nicht veröffent- lichter Angaben fremde Bezugsquellen!

Stettin, den 10. Dezember 1904. Wilh. Müller.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Icones Florae Germanicae et Helveticae simul terrarum adjacentium (mediae Europae), opus auctoribus L. Reichenbach et H. G. Reichenbach fil. conditum, nunc continuatum auctore Dr. Eq. Beck de Mannagetta. Tom. XIX 2, Hieracium II, auctore Dr. J. Murr (Trient), H. Zahn (Karlsruhe), J. Pöll (Innsbruck). — Lipsiae et Gerae, sumptibus Fr. de Zezschwitz. — Decas I, Preis koloriert und mit lateinischem Text 6 M., halbkoloriert mit lateinischem Text 3 M, nicht koloriert mit deutschem Text 4 M

Infolge des eingehenderen Studiums zahlreicher polymorpher Pflanzengattungen hat das seit dem Erscheinen der Reichenbach'schen Icones bekannt gekannt gewordene Pflanzenmaterial der mitteleuropäischen Flora ausserordentlichen Umfang angenommen. Aus diesem Grunde wurde auch eine Fortsetzung der durch die beiden Reichenbach abgeschlossenen 22 Bände der Icones durch einen der berufensten Kenner der mitteleuropäischen Flora, Prof. Dr. G. Ritter Beck v. Managetta, unternommen. Die weitgehende Untersuchung der Gattung *Hieracium* durch v. Naegeli und Peter und seine Nachfolger liess einen Nachtragsband zu Band XIX der Icones gerechtfertigt erscheinen, welcher 200—250 Tafeln umfassen soll. Es werden darin die von den neueren Autoren aufgestellten und beschriebenen Formen der östlichen und mittleren Alpen und ihrer Grenzgebiete (Oesterreich, Deutschland, Schweiz) vorzugsweise berücksichtigt werden neben Formen der deutschen Mittelgebirge etc. Die uns vorliegende I. Lieferung enthält 8 Tafeln Abbildungen mit 12 Arten in wundervoller Ausführung (J. Pöll-Innsbruck) mit 1 Bogen lateinischem, bezw. deutschem Text. Wir machen alle Freunde der hochinteressanten Gattung *Hieracium* auf dieses schöne, für das Hieracienstudium später unentbehrliche Werk aufmerksam. Probelieferungen können von dem Verleger F. v. Zezschwitz in Gera, Reuss j. L., bezogen werden. A. K.

Schube, Dr. Theod., Flora von Schlesien preussischen und österreichischen Anteils. Verl. v. W. Gottl. Korn in Breslau 1904. 456 Seiten. Preis geb. 4 Mark.

Auf die im Jahre 1881 von Fiek herausgegebene umfangreiche „Flora von Schlesien" ist nun eine von dem berufensten schlesischen Fachmann Herrn Dr. Theod. Schube vorzüglich bearbeitetes Exkursionsbuch erschienen. Eine Reihe wertvoller Arbeiten verdanken wir dem Verfasser, der die Flora des behandelten Gebietes kennt wie kein anderer. Dass ein solches Buch eine zeitgemässe Erscheinung ist, geht schon daraus hervor, dass seit 1881 für Schlesien allein 30 neue Arten nachgewiesen wurden, die Fiek's klassischem Werke noch unbekannt sind. Die Standortsangaben sind knapp gehalten. Dafür hat aber auch der Verfasser ein anderes selbständiges Werk herausgegeben, in welchem, unter Weglassung der Beschreibung, mehr als 60000 Standorte aufgeführt sind. Diese beiden Bücher ergänzen einander auf das Vorzüglichste und sind ein Beweis dafür, wie vorzüglich Schlesien in botanischer Hinsicht durchforscht ist. Die Schube'sche Exkursionsflora sei hiermit bestens empfohlen. A. K.

Becker, Wilh., Zur Veilchenflora Tirols 1904. 24 Seiten. Preis 1 Mark.

Herr W. Becker in Hedersleben, Regbz. Magdeburg, veröffentlicht unter vorstehendem Titel eine im Selbstverlag erschienene kleine Brochüre, in welcher er sowohl die Ergebnisse eigener Exkursionen, als auch die der Herren Dr. J. Murr und des Bürgerschullehrers J. Pöll nebst den Untersuchungsergebnissen der *Violae* des „Tiroler Landesmuseums" niederlegt. Da Verfasser vorher bereits die bayrischen Veilchen ausführlich bearbeitet hatte, so konnte er diese Studie einfacher fassen. Die Diagnosen sind in möglichster Kürze gegeben. Nach den Ausführungen Beckers ist die bisher als *Viola heterophylla Bertol.* genannte Pflanze als *V. Dubyana Burnat* zu bezeichnen. Neu publiziert sind: *V. odorata Rasse Favrati Haussknecht v. subodorata W. Becker, V. sepincola v. pubescens W.*

Becker, V. alba ssp. ligustina W. Becker, nebst einer *Var. glaberrima, V. Thomasiana Song. et Pers.*, Rasse *a. Helvetica W. Becker* und Rasse *b. Tirolensis W. Becker. V. Riviniana Rchb.* ist als *Var.* zu *V. silvestris* gestellt worden. Interessenten seien auf diese verdienstvolle Arbeit Beckers hiermit aufmerksam gemacht. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1904. Nr. 11. Zederbauer, Dr. E., Kleistogamie von Viola arvensis und ihre Ursache. — Podpěra, Dr. Jos., Ueber das Vorkommen von Ostericum palustre Besser in Mähren. — Michniewicz, Dr. Ad. Rud., Ueber die Plasmodesmenstruktur der Kotyledonarmembran von Lupinus. — Litschauer, Viktor, Ein Beitrag zur Flora Niederösterreichs. — Steiner, Dr. J., Flechten auf Madeira und den Kanaren, gesammelt von J. Bornmüller in den Jahren 1900 u. 1901. — Ladurner, Arthur, Beiträge zur Flora von Meran. — Litteratur-Uebersicht.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1904. Band XXII. Heft 8. Derschau, von, Wanderung nukleolarer Substanz während der Karyokinese und in lokal sich verdickenden Zellen. Heinricher, E., Melampyrum pratense L., ein in gewissen Grenzen spezialisierter Parasit. — Tschirch, A., Vergleichend-spektralanalytische Untersuchungen der natürlichen und künstlichen gelben Farbstoffe mit Hilfe der Quarzspektrographen. — Scherffel, A., Notizen zur Kenntnis der Chrysomonadineae. — Tschermak, E., Ueber künstliche Auslösung des Blühens beim Roggen. — Bitter, Georg, Heteromorphie der Staminodien an den beiden Blütenformen der Salvia Baumgarteni Griseb. — Baur, Erwin, Zur Aetiologie der infektiösen Panachierung. — Stoklasa, Julius, Ueber das Enzym Lactolase, welches die Milchsäurebildung in der Pflanzenzelle verursacht. — Hildebrand, Friedrich, Einige biologische Mitteilungen. — Wehmer, C., Ueber die Lebensdauer eingetrockneter Pilzkulturen. — Shibata, K., Studien über die Chemotaxis von Isoëtes-Spermatozoiden. — Fischer, Hugo, Die Verteilung zwischen zwei Lösungsmitteln als physiol. Prinzip. — Kostytschew, S., Erwiderung. — Maximow, N. A., Zur Richtigstellung. — Schulz, A., Beiträge zur Kenntnis des Blühens der einheim. Phanerogamen. Wiesner, Julius, Ueber den Hitzelaubfall. — Correns, C., Experimentelle Untersuchungen über die Gynodioecie. — Derselbe, Ein typisch spaltender Bastard zwischen einer einjährigen und einer zweijährigen Sippe des Hyosciamus niger. — Schorler, B., Coleanthus subtilis Seidl., ein Bürger der deutschen Flora. — Steinbrinck, C., Zur Kohäsionstheorie des Saftsteigens. — Zimmermann, A., Das Kaiserl. Biologisch-Landwirtschaftl. Institut Amani. — **Heft 9.** Ostenfeld, C. H., Weitere Beiträge zur Kenntnis der Fruchtentwickelung bei der Gattung Hieracium. — Wieler, A., Ueber das Auftreten organismenartiger Gebilde in chemischen Niederschlägen. — Karsten, George, Die sogenannten „Mikrosporen" der Planktondiatomeen und ihre weitere Entwickelung, beobachtet an Corethron Valdiviae nov. spec.

Beihefte zum Bot. Centralblatt. Bd. XVIII. 1904. Heft 1. Schulte, Fritz, Zur Anatomie der Flechtengattung Usnea. — Solereder, H., Ueber abnormale oberirdische Sprosse des Tannenwedels. — Schwarzbart, Justin, Anatomische Untersuchung von Proteaceenfrüchten und Samen. - Höck, Dr. F., Ankömmlinge in der Pflanzenwelt Mitteleuropa's während des letzten halben Jahrhunderts.

Botanical Gazette. 1904. Vol. XXXVIII. Nr. 5. Jeffrey, Edw. C., A fossil Sequoia from the Sierra Nevada. — Shull, George Harrison, Place-constants for Aster prenanthoides.

Botaniska Notiser 1904. Nr. 6. Borgensen, F., Om Faeroernes Algevegetation. Et Gensvar. — Malme, G. O., Nägra ord om de moderna nomenklaturreformatorernas arbete. — Murbeck, Sw., Embryobildung in den Gattungen Hieracium und Taraxacum.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Monatssitzung am 12. Dezember eröffnete der Vors. Prof. Dr. Loew mit der Mitteilung, dass das Mitglied Apotheker H. Moellendorf in Charlottenburg gestorben sei, und Prof. Aschersonen widmete dem Verstorbenen Worte der Erinnerung, worauf sich die Anwesenden von ihren Sitzen erhoben. Geschäftliche Mitteilungen lagen sonst nicht vor. — Darauf führte E. Ulbrich eine Anzahl seltener Pflanzen aus der märkischen Flora vor, so eine *Inula Britannica L.* ohne Strahlblüten, einen Bastard *Brunella vulgaris L.* × *grandiflora Jcq.*, welcher der ersteren sehr nahe steht, an den Blüten aber alsbald als Hybride zu erkennen ist. Am Lubowsee fand Vortr. eine Form von *Carex lepidocarpa Tsch.*, die bisher wohl noch nirgends erwähnt ist, bei welcher nämlich am Grunde des normalen Gipfelährchens noch ein zweites kleineres männliches Aehrchen sitzt; der Entdecker hat die Form *androdistachya* genannt. Ferner sprach der Vortragende über die Verbreitung von *Betula humilis Schrk.*, *nana L.* und *humilis* × *nana* und legte sehr sauber gezeichnete Karten vor, in welche die bisher bekannt gewordenen Standorte, soweit es für Deutschland und Mitteleuropa möglich ist, eingetragen sind. — Die im Laufe dieses Vortrages beiläufig erwähnte *Carex fulva Good.* veranlasste Prof. Ascherson, namentlich auf Grund der Tatsache, dass Pfarrer Kükenthal im Kew-Herbarium ein Originalexemplar der *C. fulva Good.* sah, welches nach ihm eine *C. Hornschuchiana* × *Oederi* darstellt, zu erklären: er schliesse sich nunmehr auch der Ansicht an, dass der Name *C. Hornschuchiana*, unter welchem Namen Hoppe die Pflanze als Art aus dem Formenkreise der *C. flava* ausgeschieden, zu gelten habe; da Vortragender das Artrecht der *Carex Oederi* bestreitet, so hält er es für zweckmässig, den Namen *Carex fulva* für die Hybride *Carex flava* (in seinem Sinne) mit *Carex Hornschuchiana* zu gebrauchen. Ferner glaubte Professor Ascherson, dass man die Standortsangabe von *Betula humilis* in der Nähe der heiligen drei Brunnen bei Trafoi in Tirol wohl stark bezweifeln müsse, da die Pflanze dort schon seit längerer Zeit vielfach vergeblich gesucht worden sei. — Es folgte ein Vortrag von E. Ule über südamerikanische Kautschukpflanzen, deren bedeutendstes Gebiet das des Amazonenstromes sei, aus welchem i. J. etwa dreissigtausend Tonnen ausgeführt würden. Der hervorragendste Lieferant ist *Hevea Brasiliensis*, welche hauptsächlich an den südlichen Zuflüssen des Amazonas wächst, an den nördlichen geht sie nicht über die Mündungsgegenden hinaus. Der Baum kommt in dem ganzen weit ausgedehnten Ueberschwemmungsgebiete vor, aber nicht in geschlossenem Bestande, sondern durch den Wald zerstreut. Er zeigt sich ausserordentlich widerstandsfähig, denn er kann ohne Schaden einen Tag um den andern angezapft werden und ist sehr ertragreich, da ein Sammler bequem bis zehn Kilo per Tag einheimsen kann. Bei dem Marktpreise von 10 Mark per Kilo ergibt das einen nicht unbedeutenden Gewinn. Einige andere *Hevea*-Arten, deren es ca. 25 gibt, die oft schwer zu unterscheiden sind, liefern auch einen, wenn auch minderwertigen Gummi. Ausserdem beteiligen sich an der Lieferung auch eine *Euphorbiacee* aus der Gattung *Sapium*, ferner *Micrandra siphonoides*, die der *Hevea* sehr nahe steht, sowie eine *Moracee*, *Castilloa*, die dem Vortragenden zu Ehren von Prof. Warburg *C. Ulei* genannt worden ist. Die Art und Weise des Einsammelns, wie sie der Vortragende ausführlich schilderte, bot viel des Interessanten. Wir setzen hier kurz nur her, dass die Wälder von der Regierung an Unternehmer überlassen werden, welche in dem erstandenen Bezirk Blockhäuser errichten, die wegen der Ueberschwemmung und der Ausdünstung des Bodens auf Pfahlwerk stehen. Es werden durch den Wald Wege in sich schneidenden Kreisbögen geschlagen, und jedem Arbeiter wird ein Stück Wald zugewiesen. Zur Gewinnung des Gummi wird dem Baum mit einem Beil eine schräg laufende Wunde beigebracht, in deren Ränder ein Blechbecher eingedrückt wird, und nach etwa vier Stunden wird die Milch gesammelt, die man durch Rauch, namentlich

von Palmenfrüchten, zum Gerinnen bringt. Der geographische Bezirk der Gummibäume erreicht etwa die Ausdehnung von zwei Dritteln Europas und kann in einen südlichen Teil mit sehr gutem und einen nördlichen mit weniger gutem Kautschuk geschieden werden. — Zum Schluss sprach Prof. Loew über die Bestäubungseinrichtungen bei der Gattung *Cassia* und erläuterte die Rolle, welche dabei der Mitwirkung der Insekten nach den Ansichten von Todd, Lindeman, Robertson u. a. zugeteilt ist. W. Lackowitz.

Preussischer Botanischer Verein. 2. Sitzung, Königsberg i. Pr., 12. Dezember 1904. Privatdozent Dr. Abromeit führte den Vorsitz und legte eine vom Reichs-Marineamt in Berlin herausgegebene Fischerei-Karte des Frischen Haffs vor, die dem Verein durch Professor Dr. Braun, dem Vorsitzenden des Fischerei-Vereins, als Geschenk gütigst überwiesen worden war. Die Karte ist im Maasstabe von 1 : 75000 angefertigt und enthält u. a. auch die durch Erich Perwo 1902 verzeichneten Pflanzenfunde des Haffs. Im Anschlusse hieran demonstrierte der Vortragende einige Exemplare von *Stratiotes aloides*, die von der langblättrigen, im Haffgrunde bei Bodenwinkel befindlichen biologischen Form stammten und in der Kultur in Königsberg völlig normal geworden waren. Die hier gewachsenen Exemplare begannen am 8. Juni die Blätter aus dem Wasser emporzuheben und trieben anfangs August weibliche Blüten. Es wurden nur Blätter von 25—30 cm entwickelt wie bei der gewöhnlichen Form. Lehrer Gramberg zeigte hierauf die häufige *Collybia velutipes* vor, die er in den letzten Tagen in frischem Zustande an alten Baumstümpfen gesammelt hatte. Auch dieser Hutpilz erträgt geringeren Frost ohne wesentlichen Nachteil. Von bemerkenswerten Pflanzen, die der Vortragende gelegentlich einiger Sommerausflüge gesammelt hatte und vorlegte, mögen Erwähnung finden: *Myosotis versicolor* und die adventiv bei Königsberg i. Pr. beobachteten: *Campanula rapunculus*, *Phacelia tanacetifolia*, *Xanthium spinosum*; letzteres (sehr selten und nur einmal von Lehrer Eigner gesammelt), reift bei uns keine Früchte und hat daher keine Aussicht ein Bürger unserer Flora zu werden. Nachdem der Vortragende u. a. *Dipsacus silvester*, *Cirsium oleraceum* × *palustre*, sowie Verbildungen von *Lolium perenne* und *Geum rivale* vorgelegt hatte, machte er noch auf verschiedene herbstliche Laubverfärbungen einheimischer Holzpflanzen aufmerksam. Polizeirat Bonte schilderte hierauf die Vegetationsverhältnisse der Umgegend von Cruttinnen im südlichen Ostpreussen, worüber an anderer Stelle Ausführlicheres gegeben werden soll. Der von ihm während eines kurzen Ferienaufenthaltes besuchte Teil des Kreises Sensburg gehört zum Königlichen Forst-Revier Cruttinnen und bildet einen Teil der ehemaligen „Johannisburger Wildnis", dem jetzt noch grössten Waldkomplex Deutschlands, zu dem etwa 14 meist zusammenhängende Reviere gezählt werden. Von den dort gesammelten Pflanzen gelangten u. a. zur Vorlage: *Cardamine impatiens* (selten), *Viola mirabilis*, *Dianthus superbus*, *Hypericum humifusum* (einmal), *Agrimonia pilosa* (selten), *Bellis perennis* (1 Stelle), *Centaurea Phrygia* (wenig), *Potentilla Norvegica* (selten), *P. procumbens* (verbreitet), *Euonymus Europaea* ist viel seltener als *E. verrucosa*, *Oxytropis pilosa* und *Erigeron acer b) Droebachiensis* viel am hohen Ufer des Muckersees. Von *Pirola*-Species, die alle vertreten waren, ist *P. chlorantha* am seltensten. *Salix aurita* × *repens* war in Gesellschaft der Eltern an einer Stelle vorhanden, ferner *Potamogeton praelongus* und *P. filiformis Pers.* im Muckersee, *Eriophorum polystachyum f. majus Aschers. et Graebn.* und *E. gracile* an einer Stelle, desgl. *Ophioglossum vulgatum*. Dagegen fehlen *Pulsatilla vernalis* und *Fagus silvatica*, die nach anderen unverbürgten Nachrichten vorkommen sollen, in jener Gegend. Sodann demonstrierte Gartenmeister Buchholz mehrere seltenere Ziergewächse, u. a. die virginische Zaubernuss *(Hamamelis Virginica)* in Blüte. Dr. Abromeit sprach über das eigenartige Vorkommen der Splachnaceen und legte *Splachnum ampullaceum* von Cranz vor, wo das Moos im *Sphagnetum* am Rande des Schwentlunder Hochmoors in einem isolierten sehr kleinen Horst unter Kiefern angetroffen wurde. Zur Demonstration gelangten ferner Fruchtzweige

von *Alnus incana* mit den durch *Exoascus amentorum Sadeb.* verursachten charakteristischen Verbildungen bei Metgethen gesammelt. Es ist das bereits der dritte Fundort dieses Pilzes in Ostpr. und es scheint, dass er im Nordosten von Deutschland, wo er von Memel bis Konitz beobachtet worden ist, eine weite Verbreitung besitzt. Endlich machte der Vortragende auf eine keulenförmige Zweiggalle der *Quercus pedunculata* aufmerksam, die durch *Andricus inflator* verursacht wird und bei Königsberg angetroffen wurde. Zum Schluss legte Oberlehrer Vogel die 3. Auflage der bekannten Vilmorin'schen Blumengärtnerei vor und sprach über die Vorzüge dieses Werkes. Abromeit.

Herbarium normale. Centurie XLVI. 1904. Herr J. Dörfler in Wien III. Barichgasse 36 versandte kürzlich die 46. Centurie des „Herbarium normale". An dieser Centurie, welche Vertreter von 53 Gattungen enthält, beteiligten sich 52 Mitarbeiter. Eine der grössten Seltenheiten des vorliegenden Fascikels ist *Senecio gnaphalodes Sieber,* welche Pflanze Sieber 1817 im östlichen Teile der Insel Kreta entdeckte, und die nun Herr Dörfler d. J. von seiner Reise nach Kreta mitbrachte. Die Pflanzen sind, wie immer, ganz vorzüglich präpariert und reichlich aufgelegt. Die Schedae umfassen die Seiten 157—182.

Kuntze, Dr. Otto, Reise um die Welt. Herr Dr. Otto Kuntze in San Remo unternahm in der Zeit vom 2. Februar bis 7. Oktober 1904 eine Reise um die Welt, während welcher er Ceylon, Australien, Tasmanien, Neuseeland, Samoa, Hawaii, Californien, Mexico, Texas, New Orleans, St. Louis, Washington, New York und Gibraltar berührte und von hier durch Spanien und Südfrankreich nach San Remo zurückkehrte. Ueber diese Reise veröffentlicht Herr Dr. Kuntze im „Deutschen Gartenrat" 1904 Berichte unter der Ueberschrift „Kurzer Weltreisebrief". Die sehr anregend geschriebenen Mitteilungen, Reiseerlebnisse und botanischen Notizen sind mit Ueberspringung einiger Hefte in den Nummern 56—79 enthalten. Da mir nur ein Teil der betr. Hefte des „Gartenrat" vorliegt, so sei auf die interessanten Kuntze'schen Ausführungen selbst verwiesen.

Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta. Erschienen sind Lief. 13—15 mit den Nummern 301—400. Das prächtige Werk wird von der Kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg herausgegeben. Die vorliegenden Lieferungen erschienen unter Mitwirkung von E. Bauer in Smichow, A. Brückner in Koburg, J. Familler in Karthaus Prüll, A. Holler in Memmingen, H. Paul in München, A. Schwab in Ebnath, A. Vill in Geroldshofen, Chr. Zahn in Nürnberg und A. Zich in Rieden.

Autran, Eugen, Mitteilung. Das Abhandenkommen eines Teiles meiner Korrespondenz mitteilend, bitte ich meine verehrten Korrespondenten, von nun an alle für mich bestimmten Postsachen an Eugen Autran, Buenos Aires, Cassilla 57. Republ. Argentinien, zu adressieren.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. Th. Loesener w. Kustos am botan. Garten in Berlin. — Dr. Viktor Folgner w. Assistent an der bot. Lehrkanzel der Hochschule für Bodenkultur in Wien. — Fräulein Marie Stopes w. „Assistant Lecturer and Demonstrator" an der Universität zu Manchester (England). — Der a.o. Professor für Botanik und naturwissenschaftliche Hygiene an der technischen Hochschule in Karlsruhe Dr. Walter Migula w. auf den Lehrstuhl für Botanik an der Forstlehranstalt in Eisenach berufen.

Mitteilung.

Dieser Nummer ist das Register des Jahrgangs 1904 beigeheftet.

Lief. XII und XIIa der „Carices exsiccatae" kommen voraussichtlich erst im Frühjahr 1905 zur Versendung. A. Kneucker.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und des bot. Vereins Hamburg.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 2. **Februar.**	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	**1905.** XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Eugen Khek, Floristisches aus Ober-Oesterreich. — Rudolf Gross, Carex pseudo-cyperus L. × vesicaria L. (R. Gross) n. hybr. = Carex Wolteri R. Gross. — W. Becker, Viola Kronenburgii W. Becker, eine neue Species aus Turkestan. — Derselbe, Berichtigung zu den Violae exsiccatae, Lief. 1—5. — Dr. J. Murr, Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg (XVII) (Forts.). — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae". Lief. XIIa. (Schluss).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Ascherson, Dr. P. und Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora (Ref.). — Derselbe, Cossmann, Heinr. u. Huisgen, Dr. F., Deutsche Schulflora (Ref.). — Derselbe, Rohlena, J., Vierter Beitrag zur Flora von Montenegro (Ref.). — Derselbe, Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges (Ref.). — Inhaltsangabe verchiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preuss. Bot. Verein (Ref.). — Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen. — Conwentz, Dr., Vorträge. — Tauschvermittlung für Herbarpflanzen. — Berliner bot. Tauschverein. — Fisher, George L., Exchange Herbarium. — Exsiccaten aus Weissenburg i. E. — Nürnberger bot. Tauschverein. — Flora Stiriaca exsiccata.

Personalnachrichten.

Floristisches aus Ober-Oesterreich.

Von Eugen Khek in Wien.

Durch die Publikationen meines langjährigen Freundes Herrn Professor Dr. Murr über die hybriden Cirsien Oesterreichs, sowie durch die Beiträge zur Flora Windischgarstens von Herrn Bürgerschullehrer L. Keller aus Wien angeregt, die Lieblingsgegend des leider so früh dahingeschiedenen Dr. Dürrnberger zu besuchen, bot sich mir endlich am 20. Juli 1900 die Gelegenheit, das herrliche Stoder-Gebiet in Gesellschaft meines Freundes H. Fleischmann aus Wien aufzusuchen. Mit dem Nachtzuge fuhren wir über Linz nach Klaus-Steierling und von da mit dem Postwagen weiter nach Dirnbach.

Es war ein heisser Sommertag. Obwohl im Postwagen eine Hitze herrschte, dass man sich in ein Schwitzbad versetzt fühlte, befand sich alles in animiertester Stimmung; ging es ja doch einigen Tagen der Freiheit entgegen und erfüllte freudige Hoffnung auf schöne Funde die Brust.

In Dirnbach wurde endlich der bewegliche Käfig verlassen und nach flüchtiger Stärkung der Marsch nach Hinterstoder angetreten. Je näher wir der

Ortschaft kamen, desto grossartiger wurde die Umgebung und als wir endlich das gastfreundliche „Jagdhaus" erreichten, überliessen wir uns auf dessen Terrasse ganz dem überwältigenden Eindruck der in unmittelbarer Nähe aufragenden Bergriesen des Todtengebirges, der Spitzmauer 2446 m und des grossen Priel 2514 m, sowie der liebenswürdigen Fürsorge des freundlichen Gastwirtes*), dessen aufmerksamem Auge meine Riesenbüchse nicht entgangen war und der uns sofort als Botaniker agnoscierte.

Der mit Ungeduld erwartete Morgen fand mich, da das Wetter anhielt, in Begleitung meiner treuen Büchse auf dem Wege zur Bärnalpe, dem Standorte des *Cirsium Stoderianum Dürrnberger = Cirs. Carnicolicum* × *palustre,* während Freund Fleischmann im Tale den Orchideen nachstieg.

Obzwar ich die Abhänge und Schluchten der Bärnalpe gründlich durchsuchte, konnte ich leider kein einziges Exemplar dieses äusserst seltenen Bastardes entdecken. Gegen Abend musste ich betrübten Herzens den Rückweg antreten, nachdem ich vorher meine hungrige Büchse mit *Cirsium Carniolicum Scopoli* gefüttert hatte. Auf dem Wege wurde mir durch Auffindung zweier grosser Stöcke *Cirsium Benacense Treuinfels = Cirs. Carniolicum* × *erisithales* einiger Trost. Den zweiten Tag botanisierten wir in dem Talboden der Polsterlucke. Zu unserem Leidwesen waren alle Wiesen bereits kahl geschoren; wir suchten daher das Dickicht der Flussufer auf, und fanden daselbst einige Stöcke von *Cirsium palustre* × *arvense* und *Cirsium palustre* × *erisithales.* Die nächsten Tage mussten, obwohl das schöne Wetter ins Freie lockte, dem Präparieren gewidmet werden.

Der letzte Tag galt dem *Cirsium Carniolicum* × *spinosissimum Dürrnbg.* Ich begab mich daher auf den Dürrnbergerischen Standort, die Huttereralpe. Obwohl ich bald die Standplätze der Eltern aufgefunden, gelang es mir trotz unermüdlichen, eifrigen Suchens nicht, eine auch nur annähernd hybride Form zu entdecken. Es war mir daher leider nicht möglich, durch Aufbringung weiteren Materials zur grösseren Klarheit über diesen nur in einem Individuum aufgefundenen Bastard beizutragen. Vielleicht wird meine Mühe heuer von Erfolg begleitet sein. So musste ich mich mit der grossartigen Rundschau auf die Spitzen der umliegenden Gebirge begnügen, an welchen man sich nicht satt sehen kann. Da die Woche zu Ende war und ich noch in Ober-Steiermark meine neuentdeckten *Cirsium*-Standorte revidieren wollte, hiess es Abschied nehmen. Die Fahrt von Hinterstoder nach Windischgarsten gehört wohl zu den schönsten. Wir machten daher gern in Vorder-Stoder etwas Rast, um dem König des Todtengebirges, dem grossen Priel, einen letzten Gruss zuzurufen und um Herrn Schulleiter Niedereder einen Besuch abzustatten.

Mit einem Strauss *Cirsium Carniolicum Scop.* begrüssten wir ihn und lernten in ihm einem ebenso liebenswürdigen wie für die Pflanzenwissenschaft begeisterten Naturfreund kennen. Die rasch geschlossene Freundschaft sollte nicht mehr erkalten, ein reger Pflanzentausch brachte uns gegenseitig immer näher. Eines Tages erhielt ich von ihm eine Goldrute, in der Freund Niedereder einen Bastard zwischen *Solidago virga aurea L.* und *Solid. Canadensis L.* vermutete, welcher Ansicht ich mich nach Einsicht eines grösseren lebenden Materiales angeschlossen habe.

Da diese Hybride bisher meines Wissens noch nirgends aufgefunden wurde, widmete ich derselben durch vier Jahre die grösste Aufmerksamkeit und erlaube mir das diesbezügliche Resultat in Nachstehendem mitzuteilen.

Solidago Niederederi mihi
= S. virga aurea L.* × *Canadensis L.

Mehrjährige Staude. Wurzelstock walzlich, knotig, schief, mit lockerrindigen Fasern reich besetzt, einen breiten, über meterhohen Busch zahlreicher

*) In neuester Zeit finden Tourist und Sammler in J. Schachingers Erholungsheim nicht nur komfortable Unterkunft und vorzügliche Verflegung, sondern es geht ihnen auch der als Amateurphotograph mit Recht berühmte Besitzer mit Rat und Tat an die Hand.

(bis 65) aufrechter, einfacher und nur an der Spitze in Blütenäste geteilter oder seltener auch unterhalb mit aufrechten Aesten versehener rundlicher, feinkantig gerillter, mit kurzen Härchen bestreuter, unten eine Strecke weit nackter, dann dicht beblätterter, gewöhnlich purpurn überlaufener Stengel treibend. Blätter mit stielartig verschmälerter Basis sitzend, lanzettlich, beiderseitig zugespitzt, von der Mitte an sehr klein, entfernt und anliegend sägezähnig, auf der Fläche kahl, an den Rändern rauh, spröde, mit weisser, kielartiger Mittelrippe und 2 feineren, mit der Mittelrippe bogennervig verbundenen Seitennerven, dabei sehr kleinmaschig netzaderig, dunkelgrün, unterseits etwas bleicher, etwa 1 dm lang und 2 cm breit, im Blütenstande verjüngt und lineallanzettlich. Blütenköpfchen an der Spitze des Stengels auf abwechselnden dicht gereihten, mit den Spitzen horizontalen, kleinblättrigen, flaumhaarigen Blütenästen auf kurzen, deckblättrigen, fein behaarten Stielchen in dichten, allseitswendigen, rispigen Trauben, zusammen einen schmal pyramidalen Strauss bildend, klein, 6 mm im Durchmesser; Hüllschuppen, lanzettlich, stumpflich, kahl, hellgrün, durchscheinend, weiss berandet; Zungenblüten 9 – 15 im Köpfchen, goldgelb, abstehend, etwa so lang wie die Scheibenblüten. Pappus fehlend.

Die Pflanze ist offenbar ein Bastard aus *S. virga aurea L.* × *Canadensis L.* Von jener unterscheidet sie der reiche schmal pyramidale Blütenstand; die goldgelbe Färbung der üppigeren Blütenköpfchen, die Form und Anordnung der Blätter, sowie der breitbuschige Wuchs. Die Blätter sind im lebenden Zustande dunkelgrüner als bei *Solid. Canadensis L.* und wagrecht abgespreizt (bei *S. Canadensis* hängend, bei *S. Virga aurea* schief aufrecht). Die Krümmung der Aeste erstreckt sich nicht auf deren Spitze allein, sondern auf deren ganze obere Hälfte und ist für die Hybride eben sehr charakteristisch und für die Mittelstellung ungemein bezeichnend. Die eigentümliche Zurückrollung der Spitzen stellt sich merkwürdigerweise erst an den trockenen Herbar-Exemplaren ein. Im lebenden Zustande enden die Aeste horizontal.

Von *S. Canadensis L.*, deren Wuchs und Florescenz die Hybride hat, unterscheidet sie sich jedoch durch die doppelt so grosen Köpfchen und den weit massigeren, mehr plumpen und an *S. virga aurea L.* erinnernden Bau der Blütenäste. *Solidago Niederederi mihi* blüht nahezu um 2 3 Wochen früher auf als *S. Canadensis L.*, fast mit *S. virga aurea L.*, während *S. Canadensis* um diese Zeit in Knospen steht.

Unsere Hybride kommt in manchen Merkmalen auch mit *S. serotina Ait.* überein: doch hat diese einen wagrecht kriechenden, beschuppten Wurzelstock, einen glatten, völlig kahlen Stengel und vor allem einen anders gearteten Blütenstand mit einseitswendigen, sich aufrollenden Trauben.

Die Hybride bildet einen Busch von etwa 70 cm Durchmesser und wächst neben *Solidago Canadensis L.* und unfern von *S. virga aurea L.* an einer einzigen Stelle im Stoder Gebiet.

Möge der Entdecker dieser herrlichen Hybride es als ein Zeichen der Verehrung und Freundschaft betrachten, dass ich die Pflanze nach ihm benenne.

Carex pseudo-cyperus L. × vesicaria L. (R. Gross) n. hybr. = Carex Wolteri m.

Von Rudolf Gross (Berlin).

In den Jahren 1896 und 1897 sammelte ich bei Tiegenhof in Westpreussen recht viel Carices. Eigentlich verheisst die Niederung in floristischer Hinsicht nichts besonderes, aber wenn sie auch nicht viel Arten aufweisst, so ist dafür alles in Hülle und Fülle vorhanden. Fast jeder Graben bietet *Carex pseudo-cyperus L.*, *vesicaria L.*, *gracilis Curt.* und *hirta L.* in Menge dar, hin und wieder auch *C. riparia Curt.*, *disticha Huds.*, *contigua Hoppe* und *elongata L.* *Carex pseudo-cyperus L.* und *vesicaria L.*, ebenso *C. vesicaria* und *hirta L.* stehen oft in so grosser Zahl beisammen, dass man glauben möchte, auf Schritt und Tritt

müssten Kreuzungen vorkommen. Doch weit gefehlt! — Seit mir die Entdeckung von *C. hirta L.* × *vesicaria L.* gelungen war, beschloss ich zu untersuchen, ob nicht irgendwo ein neuer Standort festzustellen sei. In Gemeinschaft mit Herrn Hauptlehrer Wolter opferte ich noch 1903 vergeblich drei Wochen im Juli diesem Zwecke, wobei alle Gräben einer sorgfältigen Untersuchung unterzogen wurden. Zur Bastardbildung kann es hier auch schwer kommen; denn jährlich werden alle Gräben gemäht und ausserdem in Zwischenräumen von 3—4 Jahren gründlich gereinigt. Aber während der Untersuchungen kam mir stets ein früherer Gedanke wieder, als ich fast immer *C. pseudo-cyperus L.* und *vesicaria L.* vor mir hatte. Sollten sich diese Pflanzen schliesslich auch nicht kreuzen? Doch wie soll man sich den Bastard vorstellen? In der Tat, die zwei Seggen dürften schwerlich eine innige Mischung miteinander eingehen, eher könnte man glauben, ein Mischling würde die Merkmale der Eltern mehr nebeneinander zum Ausdruck bringen oder versuchen, die der einen Art zu unterdrücken. Aber wie? Schon 1897 glaubte Herr Kükenthal, der die Liebenswürdigkeit hatte, den grössten Teil meiner Sammlungen durchzusehen, den Bastard vor sich zu haben, aber eine genaue Untersuchung liess nichts Specifisches hervortreten, und deshalb wurde er, sowie ein zweiter, der eine andere Kombination darstellen sollte, fallen gelassen. In den hierauf folgenden Jahren konnte ich bei Tiegenhof nur wenig sammeln und richtete mein Augenmerk mehr auf die Veränderlichkeit dieser Seggen, aber ohne etwas Besonderes damit zu erreichen; erst 1903 kam ich einen Schritt weiter.

Carex pseudo-cyperus L. ist hier sexuell sehr veränderlich, ebenso häufig finden sich cladostachysche Formen, und überdies trägt die Pflanze nicht immer langgestielte, hängende Aehren, namentlich verspätete Individuen, und neue Triebe zeigen einen gedrängten, knäuelartigen, oft aufrecht stehenden Fruchtstand, und so ergibt sich hieraus und durch Zusammensetzung eine grosse Anzahl von Abweichungen vom Typus. Auf schlammigem Untergrunde entwickeln sich zuweilen Halme mit verjüngten Aehren. Schläuche und Spelzen sind sehr wenig veränderlich; nur einmal fand ich recht schwache Exemplare mit auffallend kleinen Schläuchen und durchweg langen Spelzen, während letztere sonst nur zuweilen am Grunde der Aehren die Schläuche überragen, was hauptsächlich sehr schön bei *f. feminea* am Gipfelährchen zum Ausdruck kommt. — *Carex vesicaria L.* kommt meist in kräftigen Exemplaren mit dicken, ziemlich langen Aehren vor, von denen die unterste, kurz- oder langgestielt und hängend, hin und wieder in einer bis 4 cm langen Scheide steckt und dadurch sitzend erscheint. Die aufgeblasenen länglichen Schläuche, zuweilen auch schön grün bleibend, sind entweder eikegelförmig und lang geschnäbelt oder breiteiförmig und kurzgeschnäbelt; selten beobachtete ich kleinkugelige oder gar birnförmige, die durch eine Schwellung des kegelförmigen Teiles entstehen. Schliesslich können sie, aber nicht durchweg in der Aehre, auch deutlich gekrümmt sein, wodurch man lebhaft an solche von *C. pseudo-cyperus L.* erinnert wird. Dickährige und dickfrüchtige Individuen gehören fast durchweg zur *forma microlepis Petermann.* Vor mir liegt ferner *C. vesicaria L. f. hypogyna* mit 4 eiförmigen, sehr genäherten Aehren, bei welchen die unterste ein Tragblatt von 33, die folgende von 16 cm Länge hat. Bemerken will ich noch, dass die Pflanze nicht immer steril ist.

Nun fand ich 1903 an 2 Stellen *C. vesicaria* mit Zähnchenbildung auf dem Rückennerven der Spelzen, doch nicht durch Zufall, sondern nach anstrengendem Suchen; stets war auch *C. pseudo-cyperus* vorhanden. Aus leicht begreiflichen Gründen war diese Entdeckung der Ausgangspunkt für die Feststellung eines Bastardes, aber einstweilen führten diese Funde zu keinem Resultat; denn bei der ganzen Pflanze zeigten nur 1 oder 2 Spelzen in den weiblichen Aehren Zähne, allerdings recht deutliche, sonst war aber alles *C. vesicaria* bis auf einige gekrümmte Schläuche. Daraufhin ist mir auch nie der Gedanke gekommen, einen Mischling anzunehmen, zudem besitze ich Exemplare mit Zahnbildung bei den Spelzen von Wiesen am Schwarzwasser bei Lubichow, Kreis Pr. Stargard, wo die Pflanze freilich auch nicht allein, sondern in Gemeinschaft mit *C. pseudo-*

cyperus L. var. minor Hampe, *C. acutiformis Ehrh.* (und *C. rostrata Stokes*) wächst. Immerhin war es für mich interessant, festzustellen, dass einzelne Spelzen auf dem Rückennerven bei *C. vesicaria* zuweilen deutliche Zähne tragen. Als ich jedoch schliesslich Ende Juli ein Exemplar mit Zähnchenbildung sowohl bei den Spelzen der weiblichen, als auch der männlichen Aehren fand, beschloss ich, mein gesamtes Seggenmaterial aus dieser Gegend nochmals genauer mit der Lupe zu untersuchen und stiess dabei auf einige, allerdings nicht ganz vollständige Halme, die ich schon früher nicht recht mit *C. vesicaria* vereinigen konnte. Die genauere Untersuchung liess mich zu der Ueberzeugung kommen, die gesuchte Kreuzung wirklich vor mir zu haben. Herrn Hauptlehrer Carl Wolter in Tiegenhof zu Ehren, ohne dessen Hilfe mir eine eingehende Untersuchung der Gräben nicht möglich gewesen wäre, nenne ich diese Pflanze

Carex Wolteri.

Diagnose: Rhizom? (bei dem einen Exemplar von 1903, das übrigens *C. vesicaria* täuschend ähnlich ist, schwach kriechend); Halm scharf 3kantig und oben sehr rauh, über 70 cm hoch; Fasernetz sehr schwach entwickelt; Blattscheide in der Mitte hell bräunlich, bisweilen mit rötlichem, aber ungleichmässig verteiltem Schimmer, obere bis 9 cm lang; Blätter 2—3, hell- bis grasgrün, mit dem scheidigen Teil bis über 40 cm lang, 4—5 mm breit, Rand sehr rauh, Quernerven oft stark knötig; Tragblätter unten scheidenartig oder kurzscheidig, unteres den Halm unauffällig überragend, ausnahmsweise 34 cm lang; weibliche Aehren 1 oder 2, die oberste gewöhnlich den Grund der unteren männlichen kurz überragend, mit bis 2 cm langem Stiel, sonst 4—6 cm lang, cylindrisch, nickend oder mehr aufrecht; Schläuche mitunter schwach entwickelt oder fehlend, 1—2 mm breit und 4—5 mm lang, sehr deutlich gestielt, etwas schief auf dem Stiele sitzend, im unteren Teil ein wenig aufgeblasen, mehr oder weniger gekrümmt, lanzettlich, erhaben längsnervig, oben grün, unten bräunlich, Schnabelgrund weiss, Schnäbel aussen und innen sehr rauh, zuweilen gezähnt, lang und spreizend; weibliche Deckblätter oder Spelzen sehr gemischt, stets so lang wie die Schläuche, lanzettlich oder schmal lanzettlich und fast durchweg in eine lange Spitze auslaufend, mitunter am Grunde der Aehre zu beiden Seiten derselben feingesägt, öfter nur im oberen Teile oder oben wimperig gesägt, häufig jedoch ganzrandig, charakteristisch ein grüner Mittelstreifen, selten fehlend, entweder mit feinen Zähnen versehen oder sehr rauh, sonst hell- oder dunkelbraun und hin und wieder mit weissem Hautrande, selten fast weiss; männliche Aehren 2—3, meistens aneinandergeordnet wie die weiblichen bei *C. pseudo-cyperus*, cylindrisch, + 4 cm lang, Tragblätter nur beim unteren vorhanden, sonst grannenförmig, oben fehlend oder scheinbar fehlend, weil mehr nach unten gerückt; männliche Deckblätter den weiblichen ähnlich und wie diese mit grünem, gezähntem Mittestreifen; mitunter fast grannenförmig oder wimperig auslaufend, oft ein wenig abstehend oder nach aussen gekrümmt, hellbraun oder braun, ganz auffällig auf die männliche Aehre von *C. pseudo-cyperus* hinweisend, falls nur eine weibliche vorhanden und in dieser ganzrandige Spelzen vorherrschen; Früchte fehlschlagend, unentwickelt. — Die Pflanze steht *C. vesicaria* habituell sehr nahe und wurde Mitte Juni 1896 an einem Graben bei Tiegenhof gesammelt.

Im Anschluss hieran will ich noch eines anderen Fundes gedenken. *Carex rostrata Stokes* fehlt in der Umgebung von Tiegenhof und findet sich erst 15 km entfernt bei Steegen auf der Nehrung. Als ich hier am 18. Juli 1903 botanisierte, traf ich Herrn H. Preuss, der mir, als die Rede auf *C. lasiocarpa* × *vesicaria* kam, mitteilte, dieser Bastard käme in einem Waldsumpfe vor. Natürlich wurde der Standort sofort in Augenschein genommen, wo indessen von *C. vesicaria* nichts zu finden war, wohl aber gediehen *C. lasiocarpa* und *C. rostrata*. Herr Preuss gab schliesslich das Suchen auf, doch noch nie hatte ich in diesem Sumpfe, der mir von früher wohl bekannt war, *C. lasiocarpa* so schön entwickelt gefunden, ich suchte weiter, und endlich sah ich *C. lasiocarpa* × *rostrata* in der Tracht einer schlanken *C. rostrata* mit fein behaarten Schläuchen zum erstenmal vor mir. Herr Preuss kehrte zurück, und gemeinschaftlich wurden noch mehrere Exemplare festgestellt.

Viola Kronenburgii W. Becker, eine neue Species aus Turkestan.

Viola ad sectionem Nomimium Ging. pertinens.

Radice crasso subindiviso fusco perpendiculari uti rhizoma.

Foliis ovatis integerrimis vel partim subcrenatis sensim in petiolum lamina duplo longius subalatum angustatis crassiusculis glaberrimis apice obtusis.

Stipulis usque ultra medium adnatis lanceolatis acuminatis breviter fimbriatis.

Floribus in pedicellis foliis aequilongis in parte superiore longe bracteatis, mediocribus; sepalis oblongis appendicibus brevibus rotundatis; petalis violaceis in parte inferiore subalbidis violaceo-lineatis non barbatis, superioribus et lateralibus oblongis, inferiore obcordato usque marginem violaceo-lineato brevissime calcarato; capsula brevi obtusa glabra.

Turkestan: Pamirplateau, Südostseite des Perewal Kizil-Art, 13400 Fuss; leg. A. Kronenburg; in dichtem, niedrigem Grase.

Diese Art gehört zur Collectivspecies *V. Gmeliniana R. et S.* sensu lat., zu der ausser *V. Gmeliniana R. et S.* sens. strict. die *V. Patrinii DC.* und *V. Chinensis G. Don* zu rechnen sind. Phylogenetisch nahe verwandt, sind sie infolge der Uebergangsklimate der Grenzgebiete ihrer Areale durch Mittelformen verbunden.

In der Höhe und dem Masse aller Teile sowohl, als auch in den fast ungeteilten, in senkrechter Richtung wachsenden Wurzeln der *V. Gmeliniana* ungefähr gleichend, unterscheidet sich die *V. Kronenburgii* deutlich durch längere Blattstiele und völlige Kahlheit. In diesen Merkmalen erinnert sie an *V. Patrinii*, die aber durch grösseres Mass aller Teile, + wagerecht verlaufende, geteilte dünne Wurzeln und an der Basis gestutzte oder sogar herzförmige Blätter leicht von ihr zu unterscheiden ist. *V. Gmeliniana* und *Kronenburgii* besitzen einen deutlichen, mit vertrockneten Blattüberresten behafteten Wurzelstock, der in die fast ungeteilte Wurzel übergeht. Ein solcher Wurzelstock fehlt der *V. Patrinii* fast ganz, so dass die Teilung der Wurzel fast unter der Ansatzstelle der Blätter beginnt. Dasselbe zeigt sich bei *V. Chinensis*. Auch *V. spathulata Willd.* und *V. pachyrrhiza Boiss. et Hohenacker* scheinen zum Formenkreise der *V. Gmeliniana* s. l. zu gehören, so dass sich die Gesamtart in Asien von Kurdistan aus in breiter werdendem Areale bis nach Japan erstreckt.

Ich habe diese neue Art nach dem botanischen Reisenden Herrn A. Kronenburg benannt, der sich durch seine an fast unüberwindlichen Strapazen so reichen Reisen in Centralasien grosse Verdienste erworben hat und auch fernerhin nach den entlegensten Gegenden Asiens botanische Sammelreisen unternehmen wird (vergl. „Allg. bot. Zeitschr." 1903, p. 199).

Nachtrag.

Nach der Niederschrift obiger Publikation kam mir die Diagnose der *V. Turkestanica Regel et Schmalh.* Descriptio pl. nov. rariorumque a cl. Olga Fedtschenko in Turkest. nec non in Kokania lect. (1882) p. 12 in die Hände. Zuerst glaubte ich, die *Viola Kronenburgii* mit diesem Veilchen identifizieren zu müssen trotz des in der Diagnose Regel's hervorgehobenen langen Spornes und der verzweigten Wurzel. Ich dachte an die Möglichkeit eines Fehlers in der Diagnose. Nachdem ich mich an Hand eines von Frau Olga Fedtschenko gütigst übersandten Exemplares von der Richtigkeit der Beschreibung überzeugt habe, kann ich konstatieren, dass beide Arten verschieden sind. *V. Turkestanica*, auch zur Collectivspecies *V. Gmeliniana* gehörig, steht der *V. Patrinii DC.* nahe, hat dünne Blätter, langen Sporn und dünnen Wurzelstock und ist auch in allen Teilen grösser als *V. Kronenburgii*. Während die Lamina der Blätter bei dieser kaum 2 cm lang und 5—7 mm breit ist, hat sie bei der anderen eine Länge von 4 cm und eine Breite von 2 cm. Die ganze Länge der Blätter beträgt bei *V. Kronenburgii* 3—4 cm, bei *V. Turkestanica* 9—11 cm.

Zum Schlusse füge ich noch die mir von Frau Olga Fedtschenko angegebenen Standorte der *V. Turkestanica* aus dem Herb. des Kais. bot. Gartens zu

Petersburg an: 1. Schlucht Dshidshik-rut im Sarawschan-Bassein, 23.VI.1870, mit reifen Früchten; 2. Ferghana; Dshiptyk-Pass, 22.VI.1871, mit reifen Früchten; 3. Ferghana: zwischen Soch und Ochna, 30.VI.1871, mit reifen Früchten und einer langspornigen Blüte; 4. Sarawschangebiet, 1892—93, leg. Komarow; 5. Alai (Katta-Karamuk) leg. Korshinsky, 1897, Blüte und Frucht; 6 Alai: in Ak-bassaga, 1901, mit Blüte. Nr. 1—3 und 6 leg. Frau Olga Fedtschenko. Nr. 6 habe ich gesehen.

Hedersleben, Bez. Magdeburg, d. 24. Dez. 1904. W. Becker.

Berichtigungen zu den Violae exsiccatae, Lief. 1—5.

Von Wilh. Becker.

Im Laufe der Zeit haben sich infolge des fortschreitenden Studiums in der Bezeichnung der Formen meiner „Violae exsiccatae" Fehler herausgestellt, deren Berichtigung notwendig ist. Ich nehme an dieser Stelle die Gelegenheit wahr und publiziere ein vollständiges Verzeichnis der ausgegebenen Veilchen. Die berichtigten Nummern sind gesperrt gedruckt.

1. *Viola alba* × *odorata*, 2 *epipsila Led. f. scanica (Fr.) N. W. M.*, 3. *primulaefolia L.*, 4. *sagittata Ait.*, 5. *striata Ait.*, 6. *affinis Le Conte*, 7. *sagittata Ait.*, 8. *ovata Nutt.*, 9. *pedata L.*, 10. *valderia All.*, 11. *nummularifolia All.*, 12. *purpurea Stev.*, 13. *palustris L.*, 14. *silvestris (Lmk. p. p.) Rchb. verg. ad var. Riviniana (Rchb. pr. sp.)*, 15. *silv. (Lmk. p. p.) Rchb. f. typ.*

16. *V. canina* × *silvestris var. Riviniana.* Es ist unbedingt notwendig, die *V. Riviniana* der *silvestris* als Varietät zu unterstellen. Wiesbaur begründet den spezifischen Wert der *Riviniana*, wie ich es früher auch tat, mit der Sterilität der Mittelformen. Sterile Mittelformen sind aber äusserst selten. Die von mir äusserst zahlreich beobachteten Mittelformen waren fast ausschliesslich fruchtbar. Ich beobachtete sie auch an Orten, wo die ausgesprochene *V. Riviniana* fehlte. Man darf also schliessen, dass die zufällige Sterilität einer Mittelform nicht durch die Bastardnatur der Pflanze, sondern durch die krankhafte Beschaffenheit der Samenanlagen bedingt ist. Nun kommt noch hinzu, dass die *Riviniana* phylogenetisch garnicht erklärt werden kann, wenn man ihr eine isolierte Stellung im System anweist. Wo stammt sie her? Welches ist ihre Stammform? Hierauf eine begründete Antwort zu geben, ist unmöglich, wenn man sie nicht als *var.* zur *V. silvestris* stellt. Der Formenkreis der *V. silvestris* s. l. umfasst die Unterarten *V. silvestris (Lmk. p. p.) Rchb.*, *caspia (Rupr.) Freyn et Sint.* und *Sieheana W. Becker.* Die beiden letzteren kommen in Südosteuropa und Asien vor. Die Areale der drei Subspecies sind geographisch von einander getrennt. *V. Riviniana* kann nicht als vierte Unterart angefügt werden; denn sie verfügt nicht über ein eigenes Areal, sondern tritt mit der *silvestris (Lmk.) Rchb.* zusammen auf. Es liegt nichts näher, als dass man sie als Varietät zur letzteren stellt, zumal auch bei *Sieheana* und *caspia* Varietäten mit breiteren Blättern und längeren Kelchanhängseln auftreten. Dies ist der beste Beweis dafür, dass der Formenkreis nach den Merkmalen der *Riviniana* hin nicht konstant ist, und dass solche Formen als Varietäten aufzufassen sind.

Für den bestimmenden Botaniker bringt diese systematische Auffassung den grossen Vorteil, dass er nun die Determination der zahlreichen Hybriden, an denen *silvestris* und *Riviniana* beteiligt sind, mit Leichtigkeit erledigen kann; denn es ist ja in den meisten Fällen fast unmöglich festzustellen, ob *silvestris* oder *Riviniana* als Parens zu bezeichnen sind. Ich halte es für unwichtig und unnötig, notwendigerweise feststellen zu müssen, ob eine Hybride *V. canina* × *silvestris* oder *canina* × *silvestris var. Riviniana* oder *canina* × eine Mittelform der *silvestris* und ihrer Varietät ist. Letzteres wird meist der Fall sein, da die Mittelformen die häufigsten sind. Mir genügt *V. canina* × *silvestris.*

Anmerkung. Auf ausdrücklichen Wunsch W. Becker's wurden die von geographischen Namen abgeleiteten Adjektiva klein geschrieben. Die Red.

Ich habe die feste Ueberzeugung, dass mir jeder nachdenkend prüfende Systematiker beipflichten wird.

17. *V. montana L. var. Einseleana (F. Schultz pr. sp.) W. Becker* in „Die Veilch. bayr. Fl." Ber. Bayr. Bot. Ges. (1902) p. 271, 18. *canina* × *pumila*, 19. *stagnina Kit.*, 20. *canina* × *stagnina*, 21. *pumila Chaix*, 22. *biflora L.*, 23. *Dubyana Burnat* in Grml. Neue Beitr. (1890) p. 15.

V. Dubyana Burnat = *V. heterophylla Bertol. var.* β. *V. heterophylla Bertol.* α. ist eine in Italien verbreitete Unterart der *calcarata* s. l. und bisher als *gracilis S. S.* 1806 bezeichnet worden. Da diese aber eine Pflanze des bithyn. Olymps ist (= *V. olympica Boiss.*), so wird der Name *V. heterophylla* 1810 für die italienische Pflanze frei und die *var.* β., welche zu dem Typus keine näheren phylogenetischen Beziehungen hat, sondern mit der *declinata W. K.* verwandt ist, beansprucht den Namen *V. Dubyana Burnat.*

24. *V. tricolor L. var. genuina (Wittr.) Neum. f. versicolor Wittr.*

25. *V. arvensis Murr. verg. ad V. tricolorem.* Vergl. Mitt. thür. bot. Ver. 1904: W. Becker, syst. Behdl. der *V. arvensis* s. l. auf Grundlage unserer phylogen. Kenntnisse.

26. *V. odorata L. var. fl. alb.*, 27. *od. L. var. dumetorum (Jord. pr. sp.)*, 28. *alba Bess. var. scotophylla (Jord. pr. sp.) f. violacea Wiesb.*, 29. *alba Bess. var. scotophylla (Jord. pr. sp.) f. scotophylloides Wiesb.*, 30. *alba Bess. subsp. ligustina W. Becker* Ferdinandeums-Zeitschrift Innsbr. (1904) *f. picta (Moggr. pr. var. V. hirtae).*, 31. *alba Bess. var. virescens (Jord. pr. sp.)*, 32. *collina Bess.*, 33. u. 33 a. *hirta L. var. fraterna Rchb.*, 34. *pinnata L.*, 35. *pedatifida G. Don.* 36. *villosa Walter*, 37. u. 37 a. *silvestris (Lmck. p. p.) Rchb. f. typ.*, 38. *silv. (Lmck. p. p.) Rchb. f. pallida N. W. M.*, 39. *silv. (Lmck. p. p.) Rchb. verg. ad var. Rivinianam (Rchb.)*, 40. *montana L. var. nemoralis (Kütz. pr. sp.) W. Becker* × *pumila Chaix* = *Biederitzensis W. Becker.* D. b. Mon. (1902) p. 89, 41. *elatior Fries*, 42. *pubescens Ait. var. eriocarpa Nutt.*, 43. *elegantula Schott.* 1857 *f. violacea*, 44. *altaica Ker. Gawl. f. lut. et violac.*, 45. *Zoysii Wulf.*, 46. *Beckiana Fiala f. lutea*, 47. *Beck. Fiala f. violacea*, 48. *tenella Muhlb.*, 49. *tricolor L. var. alpestris DC.*, 50. *arvensis Murr. var. curtisepala (Wittr.) Neum. f. versicolor (= arvensis verg. ad tricolorem).* Vergl. W. Becker, Mitt. thür. bot. Ver. 1904.

51. *V. suavis M. B. var. brevifimbriata W. Becker* in Acta hort. bot. jurjev. 1903, p. 108 (quasi verg. ad *V. odoratam*).

52. *V. sepincola Jord.*, 53. *alba Bess. var. virescens (Jord. pr. sp.)*, 54. *alba* × *hirta*, 55. *hirta* × *odorata f. permixta*, 56. *hirta* × *odorata f. pseudosepincola*, 57. *collina Bess.*, 58. *collina* × *odorata Rasse Favrati*, 59. *epipsila* × *palustris*, 60. *mirabilis L.*, 61. *silvestris (Lmk. p. p.) Rchb. verg. ad var. Rivinianam (Rchb.)*, 62. *silvestris (Lmk.) p. p.) Rchb. f. pallida N. W. M. var. monstr.* ± *evidenter polycalcarata*, 63. u. 63 a. *montana L.*, 64. *canina (L. p. p.) Rchb. f. crassifolia Grönw.*, 65. *stagnina Kit.*, 66. u. 66 a. *pumila Chaix.*, 67. *Bubanii Timb. verg. ad luteam Huds., f. brevifolia Sudre*, 68. *calcarata L. var. Villarsiana (R. et S. pr. sp.) W. Becker*, 69. *nebrodensis Presl var. lutea (Guss.) Caruel* in Parlat. fl. ital., 70. *nebr. Presl var. grandiflora (Guss) Caruel* in Parlat. fl. ital., 71. *minuta M. B.*, 72. *elegantula Schott f. lutea*, 73. *tricolor L. var. alpestris DC.*, 74. *tric. L. var. alpestris DC. f. versicolor*, 75. *calcarata* × *tricolor var. alpestris*, 76. *armena Boiss.* (subs. der *alba Bess.* s. l.), 77. *collina* × *odorata f. estolonosa*, 78. *hirta* × *odorata f. permixta Jord.*, 79. *hirta* × *odorata Rasse Favrati var. subodorata (Borb.) W. Becker* = *Oenipontana Murr* (Vergl. W. Becker, Bearb. d. Veilch. Tirols in der Ferdinand.-Zeitschr. Innsbr. 1904), 80. *sepincola Jord. var. pubescens W. Becker*, Ferdinand.-Zeitschr. Innsbr. 1904, 81. *odorata* × *pyrenaica*, 82. *od. L. Rasse Farrati (Hsskn.) var. subodorata*

(Borb.) W. Bckr., 83. *cochleata Coincy* (subsp. der *sepincola Jord.* s. l.), 84. *mirabilis L.* 85. *Sieheana W. Bckr.*, 86. *rupestris Schm. var. α. arenaria (DC.) Beck*, 87, 87 a. u. b. *montana × silvestris*, 88. *mont. L var. nemoralis (Kütz.) W. Becker.*

89. *V. lactea Smith* Engl. Bot. Bd. VII. tab. 445 (1798) cum descript., fl. brit. (1800) p. 247 Nr. 5 = *V. lusitana Brot.* phytogr. lusit. fasc. I Nr. 11 (1801), *V. lusitanica Brot.* fl. lusit. I (1804) p. 306 = *V. lancifolia Thore* chlor. d. Land. p. 357 (1803).

90. *V. canina × pumila*, 91. *cornuta L.*, 92. *nebrodensis Presl var. pseudogracilis (Strobl) W. Becker*, 93. *Munbyana Boiss. et Reut.*, 94. *tricolor L. var. genuina (Wittr.) Neum. f. albida Wittr.*, 95. *tric. L. var. genuina (Wittr.) Neum. f versicolor Wittr.*, 96. *arvensis Murr. f. simplicior*, 97. *arv. Murr. verg. ad tricolorem*, 98. *arv. Murr. verg. ad Kitaibelianam R. et S.*, 99. *Kitaibeliana R. et S.*, 100. *modesta Fenzl.*, 101. *alba Bess. var. virescens (Jord.)*, 102. *alba × odorata*, 103. *Dehnhardti Ten.*, 104. *sepincola Jord. var. cyanea (Čel.) W. Becker*, 105. *pyrenaica Ram.*, 106. *Jóoi Janka*, 107. *obliqua Hiller*, 108. *palustris L. f. maior Murb.*, 109. *epipsila × palustris*, 110. *uliginosa Bess.*, 110. *montana × uliginosa f. Klingeana Kupffer* in Oest. bot. Z. (1903) Nr. 4, 112. *mont. × uliginosa f. Lehbertiana Kupffer* l. c., 113. *mirabilis × silvestris*, 114. *rupestris Schm. α arenaria (DC.) Beck fl. alb.*, 115. *forma inter caninam et montanam* (nicht hybr.), 116 *canina × silvestris var Riviniana*, 117. *montana L.*, 118. *pumila × stagnina*, 119. *lutea Huds. var. calaminaria (Lej.)*, 120. *splendida W. Becker (pertinens ad V. calcaratam* s. l.), 121. *declinata W. K.*, 112. *cenisia L.*, 123. *tricolor L. var. Curtisii (Forster)*, 124. *arvensis Murr. verg. ad Kitaibelianam R. et S.*, 125 a. *tricolor L. var. alpestris DC. f. versicolor*, 125 b. *arvensis Murr. partim verg. ad tricolorem.*

Hedersleben, Bez. Magdeburg, den 15. Okt. 1904.

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. (XVII.)

Von Dr. J. Murr (Trient).

(Fortsetzung.)

Duchesnea Indica Focke (rectius *Potentilla Indica Th. Wolf!).* In der Etsch-Au bei S. Martino (Trient) eingebürgert; die Pflanze ist dort vielleicht aus einer aufgelassenen Baumschul-Filiale ausgegangen. Sonst nur noch verwildert aus Meran angegeben.

Potentilla canescens Bess. Nomi, einzeln unter den Eltern.

***P. alpicola De la Soie.* Nach Mitteilung Dr. Th. Wolf's typisch in Terlan bereits 1872 von Dr. Sadebeck und in und bei Welschnofen 1903 von J. Bornmüller gesammelt.

P. Gaudini Gremli var. longifolia Th. Wolf ***f. Benacensis (Zimm.).* Von Dr. Pfaff im letzten Mai in etwas dürftiger Ausbildung in Sabbionara bei Avio für Tirol gesammelt (det. Th. Wolf).

***Epilobium hirsutum L. × montanum L.* Zwischen Feldkirch und Frastanz (Pöll). Eine äusserst liebliche Pflanze!

Polycarpon tetraphyllum L. Plattform des Café Gilf in Meran (Ladurner).

Sison amomum L. Hecken bei Arco: Dosso di Romarzollo, Teufelsfels bei Ceole, Chiarano (D.-K.).

Athamantha Vestinae Kerner. Von Caldonazzo gegen Lavarone mit *Seseli glaucum.*[3])

[3]) Die von mir dort besuchte Gebirgsschlucht bei ca. 750 m, in welcher ich die beiden obengenannten Arten sammelte, bietet seltsame xerothermisch-alpine Florengegensätze, wie ich sie in meinen „Pflanzengeographischen Studien aus Tirol. 3" (D. b. M. 1904, Nr. 1) vom Monte Maranza bei Trient vorgeführt habe, nämlich einerseits *Fraxinus ornus, Ostrya, Cytisus nigricans* und *purpureus, Galium purpureum* usw.,

Torilis nodosa (L.) Gaertner. Unter Felswänden gegenüber Calliano sparsam, wohl das nördlichste Vorkommen im Etschtale.

Saxifraga Tiroliensis Kerner (= S. caesia L. × sqarrosa L.) Landro.

Galium lucidum All. × verum L. Ai Giardini in Trient.

G. nitidulum Thuill. var. scabriusculum Braun. Hierher scheint mir eine Form des *G. Austriacum Jacq.* mit sehr glänzenden, scharfspitzigen, dabei zerstreut bekörnelten Blättern (gleichsam ein Gegenstück des *G. lucidum* der *Mollugo*-Sippe) zu gehören, das auf dem Kalkgerölle bei Caldonazzo gegen Lavarone verbreitet ist.

Valerianella coronata (L.) DC. Lenzima bei Rovereto

Erigeron Canadensis L. ***var. linosyroides mihi.*** (Stengel einfach, bis zum Blütenstand hinauf dicht schopfig beblättert, Inflorescenz sehr dichtgedrängt in fast doldiger Rispe). Auf heissem, trockenem Porphyrboden am Calvarienberg bei Bozen.

Linosyris vulgaris Cass. Cadine bei Trient unfern der Reichsstrasse, z. T. in sehr schönen Stöcken mit bis 80 Köpfen. Nächster Trientiner Standort dieser in Italienisch-Tirol sehr zerstreut und spärlich auftretenden Art.

Galinsoga parviflora Cav. Tauchte heuer nach Mitteilung Engensteiner's wieder ziemlich zahlreich an den Frachtenmagazinen des Innsbrucker Bahnhofes auf. Die Art scheint sich aber unter dem Nordtiroler Himmel nirgends halten zu können.

Rudbeckia hirta L. hat sich seit nunmehr 20 Jahren an der Bahnlinie bei Hatting gehalten.

Anthemis brachycentros Gay., in der D. b. M. 1902, S. 27, als einzeln verschleppt in S. Martino (Trient) von mir angegeben, ist zu tilgen. Es handelt sich hier nur um eine Form der *A. Austriaca* mit besonders üppig entwickeltem und reich zerteiltem Blattwerk.

Senecio erraticus Bert. Ziemlich zahlreich auf Schutt am Saggen (Innsbruck).

S. cacaliaster Lam. Landro gegen Toblach.

Cirsium montanum Spr. Mehrfach im Gebirge um Meran: bei Platzers, im oberen Prissianertal [Kalk], Schlucht des Sinigbaches bei Fragsburg [Porphyr] (Ladurner).

C. heterophyllum All. × spinosissimum Scop. Alpe Zürsch am Arlberg (Gremblich).

Carduus hamulosus Ehrh. Von Gross (briefl.) bereits 1899 zwischen den Bahngeleisen der Bozen-Meraner-Bahn bei Sigmundskron gefunden.

C. nutans L. × acanthoides L. Station Levico.

C. defloratus L. (C. summanus Poll.). Sehr angenähert noch auf der Pfandler Alpe ober Ranalt im Stubaital (v. Köpf).

C. Tridentinus Evers.[4]) Mendel (Dr. Pfaff), Meraner Gegend z. B. auf der Gall (Ladurner), hier jedoch meist schon gegen *C. Rhaeticus* abweichend.

C. arctioides Willd. Luserna (stud. Bortolini); nach meiner Erinnerung befand sich auch unter den von Ladurner eingesandten *Carduus*-Proben von Meran, resp. den Gebirgen des unteren Vinstgau echter *C. arctioides* mit charakteristischer wollig-flockiger Blattunterseite; doch beachtete ich die Sache anfangs zu wenig.

andererseits *Aquilegia Einseleana, Dryas, Saxifraga mutata, Athamantha Vestinae, Valeriana saxatilis, Petasites niveus, Carduus Tridentinus, Rhododendron hirsutum, Rhodothamnus chamaecistus, Veronica bonarota, Synotoma comosum, Thesium rostratum, Salix glabra, Carex mucronata* usw.

[4]) Diese durch ausserordentlich lebhafte Glaucescenz mit *C. glaucus* wetteifernde, im übrigen selbst wieder bezüglich Blattform und Flügelung ebenso oft den *C. defloratus* (sensu stricto) und *C. viridis* wie den *C. Rhaeticus* nachahmende Rasse gehört mit *Cirsium montanum, Carex refracta* und *Festuca spectabilis* zu einer Pflanzengesellschaft, die sich von den Kalkalpen des italienischen Tirols über die Mendel bis in die Meraner Gegend erstreckt.

Echinops sphaerocephalus L. Einzeln, anscheinend wild, in der Nähe der Bahn bei der Station Pians (Hellweger und Verf.).

Centaurea Salonitana L. Heuer blühend in mehreren Ex. an der Bahnlinie bei Caldonazzo.

Leontodon hispidus L. ***var. thrinciiformis mh.* (Pflanze zart, Schäfte fast fadendünn, am Grunde fast stets bogig aufsteigend, Köpfe armblütig, daher schmal, Zungen aussen meist trübgrün überlaufen, Blätter kahl oder gabelig kurzhaarig). Unter Oliven nördlich über Arco nur an einer Stelle aber ziemlich zahlreich; blüht erst von Oktober an (Diettrich-Kalkhoff Nov. 1904, die Stelle heuer von mir besucht).

Helminthia echioides Grtn. Heuer von Engensteiner sen. verschleppt bei Wilten gef.

Picris umbellata Nees. Nomi und Lenzima im Lagertale.

Scorzonera humilis L. Heiterwang (Gremblich); bisher meines Wissens nur vom östlichen N.-Tirol bekannt.

Sc. Austriaca Willd. var. depressa mh (Blätter schmal, der Schaft die Blätter kaum überragend). Zahlreich in Vela bei Trient und am Castel Nago.

** *Sc. Hispanica L.* Zwischen Gebüsch an Felswänden nördlich von Nomi; neu für Tirol.

Taraxacum alpinum Koch. var. Kalbfussii Schultz Bip. (= var. hyoseridifolia Baer et Hellweger in Dörfler Herb. norm. nr. 4063 sec. Handel-Mazzetti in litt. et sched.). Zieltal bei Meran (Ladurner).

Chondrilla prenanthoides Vill. Landro.

Lactuca perennis L. Am Locherboden bei Mötz, wichtiger und auffallender Reliktstandort, hier wie in Zirl neben *Aster alpinus.*

Crepis grandiflora Tausch. Geht an den Bärhöfen bei Egerdach (neben *Hieracium deltophylloides Zahn* und *Hier. vulgatum Fr. ssp. cuchlorum M. Z.*) bis in die Inntalsohle herab.

Hieracium inuloides Tausch ** *ssp. inuloides var. lanceolatifolium Zahn.* Ueber Stuben am Arlberg (Zahn); die *ssp.* neu für Tirol und Vorarlberg.

H. racemosum W. Kit. Gamperdonatal, neu für Vorarlberg (Zahn!), Meran (Ladurner), Kaltern-Montikel, Centa in Valsugana. *ssp. leiopsis M. Z.* Fiecht gegen Georgenberg.

H. latifolium Spr. Brixen (Hellweger); ist auch in Meran sicher noch zu finden.

Olea Europaea L. Ein Olivenwäldchen in einer stark besonnten Mulde unter S. Urbano bei Arco, noch bei ca. 600 m!

Campanula caespitosa Scop. Landro; von Hellweger auch an der Drei Zinnen-Hütte gefunden.

Rhododendron ferrugineum L. Auf den Felsen am Kemater Wasserfall, nur ca. 600 m; tiefster Standort der Innsbrucker Umgebung (der Verf. u. Hellweger).

Onosma Tridentinum Wettstein.[5]) Am Kalisberg ober Martignano; zweiter Standort der weiteren Trientiner Umgebung.

Pulmonaria montana Lej. Am Sintwag bei Reutte und durch das ganze Lechtal mit Cortusa (Gremblich).

** *P. officinalis L.* × *angustifolia L. (var. australis mh.).* Ein Stock unter den Eltern über Trient gegen Sardagna; an derselben Stelle auch mehrfach *Viola mirabilis L.* × *Riviniana Rchb.*

Calceolaria pinnata L. Umhausen im Oetztale, im Bachbette verwildert (Domin).

---

[5]) Es handelt sich hier um dieselbe zwischen *O. arenarium* und *O. stellatatum* intermediäre Form, welche in Vinstgau, Bozen und südwärts von Nomi ab auftritt. Von einer Hybriden (vgl. Schedae ad Fl. A.-H. IV, p. 64) kann bei unserer Südtiroler Pflanze keine Rede sein.

Melampyrum pratense L. ** ***var. castanetorum mh.*** So bezeichne ich die dem *M. (silvaticum L. var.) laricetorum Kerner* parallele Form mit tief und scharf gezähnten Deckblättern (Krone zuletzt meist rosa), wie sie in dichter Saat auf grosse Strecken den Grund des Kastanienhains bei Vigolo-Vattaro bekleidet, übrigens auch sicher weit nordwärts ausserhalb der Zone des Weinbaues und der Kastanie zu finden ist.

Odontites lutea L. Untermieming bei ca. 900 m! gegen Barwies und Frohnhausen an mehreren Stellen (Frl. Ida Sterzinger, der Verf.), an einer Stelle mit *Euphrasia Salisburgensis* vergesellschattet [6]). Wichtiger Reliktstandort.

Orobanche loricata Rchb Nomi.

** *O. gracilis Sm.* × *rubens Wallr. (?)* In Vigolo-Vattaro glaube ich unter der Menge der beiden Hauptarten vereinzelte Hybriden gefunden zu haben. Dieselben stehen im ganzen Habitus der *O. gracilis Sm. (= cruenta Bert.)* näher, unterscheiden sich aber von dieser auffallend durch relativ längere und schmälere, am Rücken weniger gekrümmte Corollen mit breiterem, weiter geöffnetem Saume der Oberlippe, insbesondere aber durch matte hellkirschrote, nicht glänzend trübpurpurne Innenseite der Krone; die Deckblätter sind breit wie bei *O. gracilis*, aber aus eiförmigem Grunde plötzlich verschmälert.

** *Origanum heracleoticum L.* Bahndamm bei S. Cristoforo (aus den vielfach besprochenen griech. Sämereien).

Satureia hortensis L. (vgl. D. b. M. 1902 S. 51). Die bisher bekannten Standorte bei Arco sind nach D.-K. im Lagheltal (eine Stelle von mir eingesehen) und am Mte. Vastré bei S. Martino. (Schluss folgt.)

Bemerkungen zu den „Carices exsiccatae"

von A. Kneucker.

XII a. Lieferung 1904.

(Schluss.)

Nr. 22 (264 a IX). ***Carex stricta Good.*** × ***vulgaris Fr. (Kükenth.)***

1. Bei St Remig in der bayr. Rheinpfalz, nahe der elsäss. Grenze auf dem linken Lauterufer (bei den Standorten Lief. V Nr. 132 u. 144 etc. ist ebenfalls linkes statt rechtes Lauterufer zu setzen). Alluvium des roten Vogesensandsteins. Begleitpflanzen: Die Eltern, Comarum palustre L., Eriophorum gracile Koch, Cicuta virosa L. etc.
   Ca. 128 m ü. d. M.; 23. Mai 1897. leg. A. Kneucker.
2. Sumpfwiesen bei Eggenstein und Neureuth in Baden; Alluvium. Begleitpflanzen: Die Eltern. Carex rostrata Stokes, teretiuscula Good., disticha Huds., flava L., Oederi Ehrh. etc.
   Ca. 110 m ü. d. M.; Mai u. Juni 1896 u. 1897. leg. A. Kneucker.

Der Standort, von dem die ausgegebene Pflanze stammt, ist unterstrichen. A. K.

Nr. 23 (264 b IX). ***Carex stricta Good.*** × ***vulgaris Fr. (Kükenth.)***

1. In einem Waldsumpf bei Krummlinde unweit Lüben in Schlesien; Alluvium. Begleitpflanzen: Die Eltern, Carex paniculata L., paradoxa Wlld., Oederi Ehrh. etc.
   Ca. 133 m ü. d. M.; Mai u. Juni 1896 u. 1897. leg. E. Figert.
2. Neudorfer Wiesen am Bahnhof Neuhof in Schlesien; Alluvium. Begleitpflanzen: Die Eltern, Carex panicea L., glauca Murr., distans

[6]) Als xerothermisch-alpine Gegensätze der Flora von Untermieming sind hiermit anzuführen: *Dorycnium Jordani, Rosa cinnamomea, Linum viscosum, Aster Amellus, Odontites lutea, Plantago serpentina — Dryas, Hieracium glaucum, H. Sendtneri, Euphrasia Salisburgensis, Thesium rostratum* u.s.w.

L., vesicaria L., Oederi Ehrh., filiformis L., teretiuscula Good., Comarum palustre L., Menyanthes trifoliata L., Caltha palustris L., Salix repens L. etc.
123 m ü. d. M.; Mai u. Juni 1897 u. 1899. leg. E. Figert.
Der Standort, von dem die ausgegebene Pflanze stammt, ist unterstrichen.

Nr. 24 (250 a IX). ***Carex caespitosa L. var. Waisbeckeri Kük.***
Bückowi-Sumpf im Gouvernement Moskau in Russland. Alluvium.
3. Juni 1901. leg. Dr. Ernst Zickendraht †.

Nr. 25 (168 a VI). ***Carex Buxbaumii Whlbg.***
Auf feuchten Wiesen bei Alagir im Kaukasus, Gouvernement Terek, Russland. Begleitpflanzen: Carex stricta Good., elongata L., paradoxa Wlld., Myosotis intermedia Lnk., Ranunculus auricomus L.
20. April 1901. leg. B. Marcowicz.

Nr. 26 (17 a I). ***Carex alpina Sm.***
Alpe Fontaunas auf der Engadiner Seite des Albulapasses auf feuchtem, rasigem Boden, Schweiz. Begleitpflanzen: Carex atrata L., atrata L. × alpina Sm., nigra All., lagopina Whlbg., microglochin Whlbg. etc.
Ca. 2200 m ü. d. M.; 23. August 1903. leg. A. Kneucker.

Nr. 27 (21 a I). ***Carex caryophyllea Latour.***
Waldränder und Berglehnen bei Herkulesbad im Banat, gegen das Dorf Pecseneska etc. Begleitpflanzen: Hepatica triloba Gil., Isopyrum thalictroides L., Lathyrus vernus Bernh., Viola silvestris Lmck.
Ca. 140 m ü. d. M.; Ende April u Mai 1902 leg. Lajos Richter.

Nr. 28 (21 b I). ***Carex caryophyllea Latour.***
Bergwiesen bei Herkulesbad und bei der „Széchényi Höhe" im Banat. Begleitpflanzen: Viola silvestris Lmck., Isopyrum thalictroides L., Clematis recta L., Anemone silvestris L.
200—300 m ü. d. M.; Anf. April u. Mai 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 29 (44 b II). ***Carex globularis L.***
Kutschino im Gouvernement Moskau bei Gut Troitzki auf Sumpfboden; Alluvium. Begleitpflanzen: Ledum palustre L., Andromeda calyculata L., Sphagna etc.
19. u. 23. Mai 1901. leg. Dr. Ernst Zickendraht †.

Nr. 30 (108 a IV). ***Carex Transsilvanica Schur.*** Es sind noch folgende 2 Synonyme beizufügen, die bei Nr. 108 fehlen: *Carex depressa Lnk.* in Schrad. Journ. VI, p. 309 (1799)*) = *C. dimorpha Broter.* Fl. Lusit. I, p. 64 (1804) pro max. parte.
Bei Suchumkale am Südwestfusse des Kaukasus am schwarzen Meere in der Provinz Abchasien. Begleitpflanzen: Medicago maculata Wlld., Trifolium medium L., Luzula campestris DC., Fragaria vesca L., elatior Ehrh., collina Ehrh., Viola hirta L.
25. April 1903. leg. B. Marcowicz.
Herr Marcowicz glaubte, in der vorliegenden Pflanze eine neue Art, Carex Euxina, zu erkennen, während Kükenthal keinerlei Unterschiede zwischen den in Portugal, Spanien, Südfrankreich, Siebenbürgen und Kleinasien gewachsenen Exemplaren der Art finden kann. A. K.

Nr. 31 (108 b IV). ***Carex Transsilvanica Schur.***
Bei Coïmbra in Portugal.
April 1900. leg. M. Ferreira.

---

*) Diesem Namen gebührt die Priorität; es wurde jedoch die Bezeichnung „Transsilvanica" beibehalten, da auch die unter Nr. 108 publizierte Pflanze unter obigem Namen ausgegeben wurde.

Nr. 32 (174 a VI). ***Carex digitata L.***

Gehänge, Wegränder etc. bei Herkulesbad im Banat. Begleitpflanzen: Viola silvestris Lmck., Symphytum tuberosum L., Arabis procurrens W. K.

Ca. 160—200 m ü. d. M.; Mai 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 33 (174 b VI). ***Carex digitata L.***

Wälder gegen die Elisabethenhöhe und Waldwege bei Herkulesbad im Banat. Begleitpflanzen: Symphytum tuberosum L., Lathyrus vernus Bernh. etc.

Ca. 200 m ü. d. M.; Mai 1902. leg Lajos Richter.

Manche der hier ausgegebenen Exemplare zeigen ein auffallend dunkles Kolorit der Aehren, während manche der unter Nr. 32 liegenden Individuen auffallend blass sind. A. K.

Nr. 34 (101 a IV). ***Carex Linkii Schkuhr*** = *Carex distachya Desf.* Fl. atl. II, p. 336 (1800). Obgleich dieser letztere Name der ältere ist, so möge, weil die unter Nr. 101 liegende Pflanze als *Linkii* ausgegeben wurde, dieser Name auch hier beibehalten werden.

Auf Kalkmauern auf Lussin piccolo. Begleitpflanzen: Parietaria erecta M. et K., ramiflora Mnch., Bromus, Geranium, Scrophularia etc.

Anfangs Mai 1902. leg. Dr. C. Baenitz.

Nr. 35 (101 b IV). ***Carex Linkii Schkuhr.***

Bei Coimbra in Portugal.

April 1900. leg. M. Ferreira.

Nr. 36 (27 a I). ***Carex livida Whlbg.***

Torfmoor zwischen Kolomäggi und Lachta bei St. Petersburg in Russland. Begleitpflanzen: Carex filiformis L., limosa L., canescens L. f. subloliacea Laest. etc.

14. u. 28. Juni 1900. leg. N. Puring.

Nr. 37 (26 a I). ***Carex pilosa Scop.***

Wälder bei Herkulesbad im Banat gegen die „Széchényi-Höhe". Begleitpflanzen: Carpinus Duinensis Scop., Orobus tristis etc.

Ca. 200—300 m ü. d. M.; Mai 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 38 (171 a VI). ***Carex glauca Murr. v. serrulata Biv.***

Auf trockenen Hügeln, in Eichen-Wäldern und an rasigen Abhängen in Abchasien bei Suchumkale am südwestlichen Fusse des Kaukasus, Russland. Begleitpflanzen: Lathyrus inermis Roch., Dorycnium latifolium W., Siler trilobum Scop., Pyrethrum poteriifolium Ledeb., Polygonatum vulgare Desf.

17. Juli 1903. leg. B. Marcowicz.

Marcowicz glaubte in dieser Pflanze eine neue Art, C. Mariae, zu erkennen. Nach Kükenthal handelt es sich aber nur um C. glauca v. serrulata Biv. Der Name cuspidata Host hat nach Kükenthal vor serrulata die Priorität. A. K.

Nr. 39 (102 a IV). ***Carex nitida Hst.***

Bei Budapest in Ungarn. Begleitpflanzen: Potentilla arenaria Borkh., Polygonum arenarium Bess., Muscari racemosum Mill., Carex stenophylla Whlbg.

240 m ü. d. M.; Mai 1901. leg. Lajos Richter.

Nr. 40 (203 a VII). ***Carex ferruginea Scop.***

Untersberg bei Salzburg auf humosem Kalkboden. Begleitpflanze: Carex sempervirens Vill.

1000—1800 m ü. d. M.; Juli 1895. leg. L. Glaab.

Nr. 41 (205 b VII). ***Carex ferruginea Scop. v. transiens Kük.***

Strassenrand der Furkastrasse im oberen Wallis (Schweiz). Begleitpflanzen: Carex glauca Murr. f., curvula All., aterrima Hoppe etc.

Ca. 2200—2350 m ü. d. M.; Anf. Aug. 1895 u. 1897. leg. A. Kneucker.

Nr. 42 (207 a VII). ***Carex tristis M. B.***

In der Alpenregion des Kaukasus im Gouvernement Terek in der Landschaft Ossetien bei dem Dorfe Sgid in Russland auf nassem Wiesenboden, an Wasserstellen etc. Begleitpflanzen: Carex panicea L., vulgaris Fr. etc.

Ca. 1650 m ü. d. M.; 20. Juni 1900. leg. B. Marcowicz.

Nr. 43 (206 a VII). ***Carex refracta Schkuhr.***

Lichter Buchwald von Fagus silvatica L., Aronia rotundifolia Pers., Ostrya carpinifolia Scop., Sorbus aria Crntz., Cytisus laburnum L. am Nordabhange des Monte Salvatore im Kanton Tessin (Schweiz) auf humosem, kalkhaltigem Lehm; Unterlage: Muschelkalk (unterer Dolomit). Begleitpflanzen: Sesleria coerulea Curt., Brachypodium silvaticum R. u. S., Leucanthemum corymbosum Gr. u. Godr., Lotus corniculatus L., Geranium sanguineum L., Phyteuma Scheuchzeri All., Erica carnea L., Colutea arborescens L., Genista tinctoria L., Helleborus niger L., Aquilegia vulgaris L., Tofieldia calyculata Whlbg.

Ca. 600 m ü. d. M.; 20. Juni 1899. leg. H. Thomann.

Nr. 44 (138 a V). ***Carex flava L. × Oederi Ehrh. f. canaliculata Callmé (Kneucker).***

Auf Sumpfwiesen der rechten Rheinebene, Alluvium, zw. Altenheim und Ichenheim in Baden. Begleitpflanzen: Die Eltern, Ophrys arachnites Murr., apifera Huds., Listera ovata R. Br., Sturmia Loeselii Rchb., Platanthera bifolia Rchb., Scirpus Duvalii Hoppe, Tabernaemontani Gmel.

Ca. 160 m ü. d. M.; 18. Juni 1899. leg. A. Kneucker.

Die Pflanze ist leider etwas spärlich aufgelegt.

Nr. 45 (323 a XI). ***Carex Grayii Carey.***

In einer Lichtung der sogenannten Niggerwoods, etwa 3 Meilen westlich von St. Marys in Ohio (Nordamerika) zwischen dichtem Gestrüppe von Eichen, Carpinus, Brombeeren und Himbeeren auf sumpfigem, moorigem Humusboden mit Lehmunterlage. Begleitpflanzen: Carex laxiflora Lam., grisea Whlbg., vulpinoidea Michx.

Ca. 270 m ü. d. M.; 26. Juni 1903. leg. Prof. A. Wetzstein.

Nr. 46 (148 b V). ***Carex distans L.***

An grasigen Rainen bei Herkulesbad im Banat. Begleitpflanzen: Viola silvestris Lam., Saxifraga Heuffelii S. N. K. etc.

Ca. 150 – 200 m ü. d. M; Mai 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 47 (147 a V). ***Carex diluta M. B.***

An Wegen und in nassen Wiesen nahe der Eisenbahnstation Darg-Koeh in der Landschaft Ossetien im Kaukasus, Gouvernement Terek, Russland. Begleitpflanzen: Plantago major L., Ajuga Orientalis L., Juncus bufonius L. etc.

Ca. 600 m ü. d. M.; 13. Juni 1900. leg. B. Marcowicz.

Nr. 48 (89 a III). ***Carex silvatica Huds.***

In einem Grasgarten des Kurortes Abbazia im österreich. Littorale. Begleitpflanzen: Anchusa officinalis L., Chrysanthemum leucanthemum L.

Nahe dem Meere; Mai 1898. leg. Lajos Richter.

Nr. 49 (30 a I). ***Carex ventricosa Curt.***

In Wäldern gegen die Elisabethenhöhe bei Herkulesbad im Banat. Begleitpflanzen: Symphytum tuberosum L., Lathyrus vernus Bernh., Potentilla etc.

Ca. 200 m ü. d. M.; Mai 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 50 (30 b I). ***Carex ventricosa Curtis.***

Wälder bei Herkulesbad im Banat. Begleitpflanzen: Lathyrus vernus Bernh., Hepatica triloba Gil., Carex pilosa Scop., caryophyllea Latour.

160—200 m ü. d. M.; Mai 1902. leg. Lajos Richter.

Die Individuen mit reifen Früchten wurden im August 1903 bei Herkulesbadgegen die Széchényi-Höhe hin von Lajos Richter gesammelt.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. 36. Lieferung. 1905.

Die vorliegende Lieferung beschliesst die erste Abteilung des VI. Bandes und enthält auch das Gattungsregister. Es wird darin die überaus formenreiche Gattung *Potentilla* zum Abschluss gebracht. Ferner werden dann noch behandelt die Genera *Waldsteinia, Coluria, Geum, Dryas, Kerria* und *Rhodotypos*. Die Vorrede weist u. a. auf die enorme Schwierigkeit hin, welche die Bearbeitung der Gattung *Potentilla* bot, wobei die Verfasser durch Dr. H. Poeverlein in Ludwigshafen und durch den verdienten Potentillenforscher Dr. Th. Wolf in Dresden unterstützt wurden. A. K.

Cossmann, Heinrich u. Huisgen, Dr. F., Deutsche Schulflora. Verl. v. Ferd. Hirt in Leipzig 1904. III. Auflage. 408 Seiten. Preis 4.25 Mark.

Ueber die 2. Auflage, welcher die vorliegende 3. im grossen und ganzen gleicht, wurde schon p. 155 im Jahrgang 1901 dieser Zeitschrift referiert, es gilt daher für die vorliegende Auflage das dort Gesagte. Dieser III. Auflage ist auch ein Schlüssel nach dem natürl. System beigegeben worden. Auf die kritischen Arten, Formen und Bastarde gehen die Verfasser nicht ein, wie dies bei einem Schulbuch nicht anders zu erwarten ist. Für Anfänger und zum Gebrauch in den Schulen kann das Buch empfohlen werden. A. K.

Rohlena, J., Vierter Beitrag zur Flora von Montenegro (Sep. aus d. „Sitzungsberichten der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften in Prag" 1904).

Montenegro wird bald zu den floristisch am besten bekannten Ländern gehören. Einen bedeutenden Anteil an der pflanzengeographischen Durchforschung hat auch Herr Rohlena, der schon zu wiederholten Malen das interessante Land bereist hat. Der vorliegende 108 Seiten umfassende Separatabdruck enthält wieder eine Fülle von wertvollen Beobachtungen, zumal der Verfasser schon im April vorigen Jahres seine Reise antrat und erst Ende Juli zurückkehrte. Da es zu weit führen würde, die Ergebnisse dieser Reise auch nur im allgemeinen namhaft zu machen, so sei auf die Arbeit selbst verwiesen. A. K.

Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges. IV (Sep. aus den „Verhandl. d. phys. med. Gesellschaft zu Würzburg. N. F. Bd. XXXVII." 1905).

Verfasser bringt zunächst einen Nachtrag zum Litteratur- und Quellenverzeichnis, dann einen solchen zu den Gefässkryptogamen in I, dann zu den Pflanzen in II und zu den Gramineen in III. Die Fortsetzung der Rhönflora behandelt in bekannter Ausführlichkeit die Cyperaceen, Araceen und Juncaceen. A. K.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1904. Band XXII. Heft 10. Nathansohn, A., Die Bedeutung des Verteilungsprinzips für die Vorgänge der Stoffaufnahme. — Voss, W., Ueber Verkorkungserscheinungen an Querwunden bei Vitis-Arten. — Möbius, M., Ueber den Einfluss des Bodens auf die Struktur von Xanthium spinosum etc. — Treboux, O., Zur Stickstoffernährung der grünen Pflanze. — Winkler, Hans, Ueber Parthenogenesis bei Wickstroemia Indica (L.) C. A. Meyer. — Schulz, A., Beiträge zur Kenntnis des Blühens einheimischer Phanerogamen.

Berichte der schweizerischen botan. Gesellschaft. 1904. Heft 14. Fischer, Ed., Fortsetzung der entwickelungsgeschichtl. Untersuchungen über Rostpilze. — Rickli, M., Beiträge zur Kenntnis der schweizerischen Erigeron-Arten. — Referate. — Braun, Josias, Beiträge zur Flora Graubündens. — Adventivflora. — Rikli, M., Uebersicht und systematische Gliederung der Erigeron der Schweizerflora.

Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft. 1904. Nr. 34. Toepffer, Ad., Bayerische Weiden. — Rehm, Dr., Psilopezia Berk. eine im Wasser lebende Discomyceten-Gattung. — Erdner, Eugen, Zwei neue Funde aus Schwaben. — Gerstbauer, L., Ueber die Veilchenflora von Neuburg a. D.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1904. Nr. 12. Höhnel, Dr. Franz, Mykologisches. — Spiess, Dr. K. von, Ueber die Farbstoffe des Aleuron. — Steiner, Dr. J., Flechten auf Madeira und den Kanaren, gesammelt von J. Bornmüller 1900 und 1901. — Huter, Rup., Herbar-Studien. — **1905. Nr. 1.** Zahlbruckner, Dr. A., Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens. — Schiffner, V., Bryologische Fragmente. — Höhnel, Dr. Franz von, Mykologisches. — Spiess, Dr. K. von, Die Aleuronkörner von Acer und Negundo. — Benz, Rob. Fr. von, Viola Villaquensis. — Sagorski, E., Marrubium Montenegrinum. — Huter, Rup., Herbarstudien.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1904. Heft 10. Brehm, Dr. V. u. Zederbauer, Dr. E., Beiträge zur Planktonuntersuchung alpiner Seen. II.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins. 1905. Nr. 201—204. Neumann, Richard, Uebersicht der badischen Orchideen.

Botanical Gazette. 1904. Vol. XXXVIII. Nr. 6. Copeland, Edwin Bingham, The Variation of some California plants. — Newcombe, Fred. C., Klinostats and centrifuges for physiological research. — Cooley, Grace E., Ecological notes on the trees of the Bot. Garden at Naples. — Bergen, Jos. Y., Relative transpiration of old and new leaves of the Myrtus type. Coulter, John M. and Chrysler, M. A., Regeneration in Zamia. — **Vol. XXXIX. Nr. 1.** True, Rodney H. and Ogleve, C. S., The effect of the presence of insoluble substance on the toxic action of poisons. — Livingston, Burton Edw., The relation of soils to natural vegetation in Roscommon and Crawford counties, Michigan. — Elmer, A. D. E., New and notheworthy western plants. — Olive, Edgar W., The morphology of Monascus purpureus.

Bulletin de l'académie internationale de Géographie Botanique. 1904. Nr. 180 bis. Thomas, C., Végétation épiphyte des Saules têtards. — Poirault, J., Liste des champignons supérieurs de la Vienne. — Ducomet, V., Un Coin des Landes. — Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé Marcailhou-d'Aymeric, Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège. — Carbonel, J., Liste des nomes patois de plantes. — **Nr. 184.** Maranne, Note sur l'Achillea millefolium L. — Léveillé, H., Contribution à la flore de la Mayenne et quatrième supplément à la Flore. — Gandoger, Michel, Novus Conspectus Florae Europae. — Carbonel, J., Wie in vor. Nr. — Hervier, l'abbé, Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de la Sagra et à Velez-Rubio (Espagne).

Magyar Botanikai Lapok. 1904. Nr. 12. Degen, A., Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. — Rohlena, J., Ueber einige neue Pflanzenformen von Montenegro. — Kümmerle, Dr. J. Béla, Der vierblättrige Kleefarn in der Flora von Budapest. — Domin, Dr. K., Fragmente zu einer Monographie der Gattung Koeleria.

Botaniska Notiser. 1905. Nr. 1 a. Rosenberg, O., Zur Kenntnis der Reduktionsteilung in Pflanzen.

La Nuova Notarisia. 1905. p. 1—34. Forti, Achille, Appunti algologici per l'Anafolia. — Mazza, Angelo, Noticine algologiche. — Borzi, A., Generi nuovi di Croococcacee.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. 3. Sitzung, Königsberg i. Pr., 9 Januar 1905. Nach Eröffnung der Sitzung gab der stellvertretende Vorsitzende, Polizeirat Bonte, einen Ueberblick über die um Königsberg beobachteten Adventivpflanzen. Schon seit einer Reihe von Jahren werden von ihm und anderen Floristen die besonders in der Nähe von Getreideverladestellen, Bahnhöfen, auf Schuttplätzen usw. auftretenden, meist durch den Verkehr eingeschleppten fremden Florenbestandteile beobachtet und gesammelt. Früher waren es Ballastplätze, die auch bei Königsberg noch bis etwa Mitte des 19. Jahrhunderts bestanden und eine Anzahl interessanter Adventivpflanzen enthielten, wie z. B. *Salicornia herbacea, Aster tripolium, Suaeda maritima, Atriplex calotheca* u. a., die inzwischen nach Beseitigung der alten Ballastplätze bei uns verschwunden sind, weil sie sich vom Orte ihrer ersten Ansiedelung nicht weiter zu verbreiten vermochten. Nur *Atriplex litorale* hat in der Umgebung des ehemaligen Ballastplatzes festen Fuss gefasst und wurde dort vom Vortragenden in üppigen Exemplaren auch in der *fr. rhynchotheca* im vergangenen Herbst beobachtet. Einige von den Ankömmlingen in der Nähe des Kaibahnhofes, wo meist aus Russland stammendes Getreide zeitweise abgeladen wird, sowie auf dem Planum des Rangierbahnhofs der Südbahn, wurden dort schon seit Jahren beobachtet und fristen, meist in der Nähe von Gebäuden und Zäunen, ein bescheidenes Dasein, andere dagegen tauchen in dem einen Jahre auf, verschwinden im nächsten und kommen erst nach mehreren Jahren wieder zum Vorschein, vielleicht infolge von erneuter Einschleppung: vereinzelte Species treten neu auf. Man kann wohl sagen, dass es keiner dieser neueren Adventivpflanzen gelungen ist, ein grösseres Areal des Beobachtungsgebiets zu erobern. Alle bleiben in der Nähe der Verladestellen und der Schienengeleise, wo sie zum ersten Male auftraten. Zu den beständigeren Adventivpflanzen können hier gerechnet werden *Euphorbia virgata, Leonurus cardiaca b) villosus, Bromus laxus Hornemann, Potentilla intermedia L.*, die in stärker und schwächer behaarten Formen auch an anderen Stellen der Verkehrswege angetroffen worden ist, ferner *Carduus acanthoides, Salvia verticillata, Sinapis dissecta Lag.* und *Chorispora tenella.* Wiederholt, oft nach längeren Zeitintervallen, meist vereinzelt auftretende Arten sind: *Tragopogon maximus, Carduus nutans, Nonnea pulla, Centaurea diffusa, Lepidium perfoliatum. Atriplex Tataricum L.* in mehreren Formen, *Kochia scoparia,* jetzt nur in der Nähe der Walzmühle, *Erucastrum Pollichii, Rapistrum perenne, Brassica elongata, Bromus patulus, Chenopodium ficifolium* und *Ch. opulifolium,* letzteres im vergangenen Sommer zum ersten Male beobachtet. *Poa bulbosa fr. vivipara,* schon 1886 auf dem Kaibahnhof gesammelt, dann verschwunden, erschien neuerdings auf dem Rangierbahnhof und auf einer Laderampe, wo sie anscheinend sich fest angesiedelt hat und in grösserer Zahl vorkommt. Von neu eingeschleppten Pflanzen, die seit einigen Jahren beobachtet werden, sind u. a. zu nennen: *Atriplex oblongifolium Waldst. et Kit., Verbascum Chaixi, V. phlomoides, Nepeta nuda, Triticum cristatum* und *Corispermum intermedium Schweigg., Ranunculus sardous.* Einige eingeschleppte Pflanzen, wie z. B. *Artemisia Austriaca, Achillea nobilis, Amsinckia intermedia Fisch. et Mey., Glaucium luteum* sind inzwischen an den Ansiedlungsstellen verschwunden, während *Achillea setacea* und *Polycnemum arvense* neu auftauchten. Auf Rasenplätzen an verschiedenen Stellen der Mittelhufen wurde *Thrincia hirta,* meist in Gesellschaft von *Crepis virens,* im vergangenen Sommer neu beobachtet, und es unterliegt keinem Zweifel, dass sie mit fremdem Grassamen eingeschleppt worden ist, wie es schon vor vielen Jahren durch C. J. v. Klinggraeff in Westpreussen festgestellt worden ist. Der Vortragende demonstrierte hierauf eine Anzahl der von ihm erwähnten Pflanzen, sowie das im nördlichen Ostpreussen seltene *Marrubium vulgare* von einem alten, bereits durch Dr. Carl Sanio bekannt gewordenen Fundorte. Hierauf legte Gartenmeister Buchholz eine grössere Kollektion von Gartenpflanzen vor, deren Blütenfarben beim Trocknen wohl

erhalten geblieben und mustergiltig präpariert worden waren. Dr. Abromeit sprach über die bisher im Gebiet beobachteten „Hexenbesen", die in den meisten Fällen bekanntlich durch Exoascaceen hervorgerufen werden. Am häufigsten kommen Hexenbesenbildungen an den Zweigen von *Betula verrucosa* vor, die durch *Taphrina turgida Sadeb. (Exoascus turgidus Sadeb.)* verursacht werden. Nicht selten wurden Hexenbesen auch auf *Betula pubescens* beobachtet, die auf die Einwirkung von *Taphrina betulina Rostrup* zurückgeführt werden. Ausserdem wurden im Vereinsgebiet Hexenbesen auch an *Prunus cerasus, P. avium*, durch *Taphrina cerasi Sadeb.* und an *P. insititicia*, durch *Taphrina insititiciae* bewirkt, beobachtet. Sehr selten kommen Hexenbesen an der Hainbuche vor. Der Vortragende konstatierte im vergangenen Sommer in einem Falle eine derartige Deformität, die durch *Taphrina carpini Rostr.* hervorgerufen wird. An der Schlehe *(Prunus spinosa)* waren an der einen Stelle zwar nicht ausgeprägte hexenbesenartige Wucherungen der Zweige, aber eine Kräuselung der Blätter zu beobachten, die wahrscheinlich durch eine *Taphrina* verursacht worden waren, worüber noch Untersuchungen angestellt werden sollen. Zu den Seltenheiten gehören Hexenbesen an Erlen, Kiefern und Fichten, worüber nur sehr spärliche Angaben aus dem Vereinsgebiet vorliegen. Lehrer Gramberg sprach hierauf über die Florenwerke von Schmeil und Fitschen, sowie von Cossmann und Huisgen, die ungefähr den gleichen Umfang besitzen, aber hinsichtlich der Anordnung und Bearbeitung wesentlich verschieden sind. Abromeit.

Verein zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen. 4. Bericht. Das 102 Seiten starke Heft enthält ausser dem Jahresbericht, Rechenschaftsbericht, Protokoll u. den Berichten über den alpinen Garten bei der Lindauer Hütte, den Neureuther Alpenpflanzengarten, den Garten auf der Raxalpe und den Schachengarten, einen Blütenkalender, ein Verzeichnis über eingegangene Pflanzen und noch folgende Arbeiten: Hegi, Dr. G., Neue Beiträge zur Flora des Schachen: Klebelsberg, Raimund von, Die alpine Flora des Plosegebirgs bei Brixen und Schmolz, Carl, Bericht über den ersten Alpengartenkongress auf den Rochers de Naye am 17. u. 18. Aug. 1904. — Der jährl. Vereinsbeitrag ist nur 1.50 Mark. Anmeldungen nimmt der Vorstand C. Schmolz in Bamberg entgegen.

Conwentz, Dr., Vorträge. Professor Dr. Conwentz, Direktor des westpreussischen Provinzialmuseum in Danzig, hielt am 23. Januar in Ludwigshafen a. Rh. einen interessanten Vortrag über „Schutz der Naturdenkmäler" im dortigen „Pfälzerwaldverein" und am 25. Januar einen solchen über den „Schutz der natürlichen Landschaft der Pflanzen- und Tierwelt besonders in Bayern" auf Einladung in „Naturwissensch. Verein" und der „Kgl. bot. Gesellschaft" mit Beteiligung des Alpen- und Waldvereins in Regensburg. Es ist hocherfreulich, dass Professor Dr. Conwentz, der so energisch für die Erhaltung der Naturdenkmäler eintritt, in erfolgreicher Weise überall Anhänger und Freunde für seine uneigennützigen und edlen Bestrebungen zu gewinnen sucht.

Tauschvermittlung für Herbarpflanzen. Die Herren A. R. Paul, E. Holzfuss und als Tauschleiter C. Müller, König-Albertstrasse 1/II in Stettin beabsichtigen eine Tauschvermittlung für Herbarpflanzen, ähnlich wie Herr P. F. F. Schulz in Berlin, einzurichten. Näheres ist aus dem Inserat auf dem Umschlag dieser Nummer zu ersehen.

Berliner bot. Tauschverein. Das Doublettenverzeichnis des 36. Tauschjahres also für 1904/05 ist, 50 Seiten stark, erschienen, und durch Seminaroberlehrer Otto Leonhardt in Nossen, Kgr. Sachsen, zu beziehen. Das ausserordentlich reichhaltige Pflanzenverzeichnis dürfte ca. 9000 Pflanzenarten enthalten, die aus ca. 120 verschiedenen Ländern stammen und innerhalb der Gruppen alphabetisch geordnet sind. Der Katalog enthält folgende Abteilungen: *Fungi, Algae, Lichenes, Characeae, Hepaticae, Musci frondosi, Acotyledones vasculares,*

Phanerogamae Pag. 17—19 enthalten Pflanzen aus Venezuela, Columbien, Madagascar, Ostafrika, Westindien und Nordamerika. Die Pflanzen sind durchweg mässig bewertet. Am höchsten werden die Arten aus Venezuela und Columbien bewertet, während z. B. die ostafrikanischen und madagassischen, westindischen und nordamerikanischen Formen nur mit 16 M. pro Centurie berechnet sind. Auch werden 2 Centurien Canarischer Exsiccaten, à Centurie zu 50 M. offeriert. Besonders arten- und formenreich sind folgende Genera: *Alchimilla, Carex, Centaurea, Galium, Hieracium, Potamogeton, Potentilla, Rosa, Rubus, Salix.* Interessenten sei hiermit der „Berliner bot. Tauschverein" bestens empfohlen.

Fisher, George L., Exchange Herbarium. Herr George L. Fisher in St. Thomas in Canada, Ont., versendet eine Tauschliste und berechnet das Exemplar im Kaufe mit $4^1/_2$ Cents.

Exsiccaten aus Weissenburg i. E. Herr Apotheker Georg Spindler aus Weissenburg i. Elsass gibt käuflich Doubletten aus der interessanten Flora von Weissenburg i. Elsass ab.

Nürnberger bot. Tauschverein. II. Tauschjahr 1904/05. J. S. Kaulfuss in Nürnberg, Holbeinstr. 5 versendet sein zweites, 46 Seiten starkes Doublettenverzeichnis, das ca. 6000 Nummern aus ca. 70 Ländern enthalten dürfte. Besonders reichhaltig ist die Gruppe der Gefässkryptogamen, der *Salices, Potentilla*-Formen etc.

Flora Stiriaca exsiccata. Dieses neue und verdienstvolle Exsiccatenwerk wird von dem vorzüglichen Kenner der steirischen Flora, Dr. Aug. v. Hayek in Wien, herausgegeben. Die zur Versendung gelangten Schedae zur 1. u. 2. Lief. zeigen dieselbe Einrichtung wie die Schedae des von J. Dörfler ausgegebenen „Herbarium normale" und enthalten die Nummern 1—100. Manchen Formen sind kritische Bemerkungen beigefügt. Leider ist in den Schedae nichts über Bezugsbedingungen etc. angegeben.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Prof. Dr. P. Ascherson in Berlin w. der Titel Geh. Regierungsrat verliehen. — Prof. Dr. Borodin am Kais. Forstinstitut in St. Petersburg w. Direktor des bot. Museums der Kais. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg, zu seinem Nachfolger am Kais. Forstinstitut w. Herr Prof. Dr. Leonid Iwanoff ernannt. — Dr. med. et phil. Erwin Baur, Assistent am bot. Institut der Universität Berlin habilit. sich als Privatdozent für Botanik in Berlin. — Geh. Rat Brefeld, Direktor des pflanzengeogr. Instituts in Breslau, tritt in den Ruhestand. — Dr. Ritter, Privatdozent an d. Univers. Münster, w. Direktor des neugegründ. bot Gartens zu Bremen. — Dr. A. Ernst, Privatdoz. an d. Univ. Zürich, w. a.o. Prof. und Direktor des bot.-mikrosk. Laboratoriums in Zürich. — Geh. Rat Wittmack, a.o. Prof. an d. Univ. Berlin, w. Ehrenmitglied der Akademy of Science anlässl. der Weltausstellung in St. Louis. — Dr. F. W. Neger in Eisenach ist z. ord. Prof. f. Botanik an d. Forstakademie in Tharandt berufen worden.

Todesfälle: Prof. Dr. Goroshankin in Moskau. — Prof. Dr. K. von Mercklin, ehemaliger Prof. am Forstinstitut in Dorpat u. Prof. an d. St. Petersburger Medico-Chirurg.-Academie, im Alter v. 85 J. — Prof. Dr. Ernst Abbé zu Jena, Begründer der Karl Zeiss-Stiftung in Jena, im Alter v. 65 J. — Brebner, G., Univ.-Lecturer in Bristol, am 23. Dez. 1904. — Dr. Ernst Hallier, früher Prof. d. Bot. in Jena, am 20. Dez. 1904 in Dachau bei München im 73. Lebensjahr. — Prof. Dr R. Sadebeck in Hamburg im Februar 1905 in Meran.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und des bot. Vereins Hamburg.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 3. März.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1905. XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Eugen Khek, Floristisches aus Steiermark. — J Velenovsky, Beiträge zur Flora des Orients. — G. Kükenthal, Carex fulva Good. und Carex echinata Murr. — Dr. Karl Domin, Zur Kenntnis der Koelerien vom südlichen Rande des Harzes. — Murr, Beiträge zur Flora von Tirol u. Vorarlberg (XVII) (Schluss). — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae". Lief. XVII u. XVIII.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Inhaltsangabe verchiedener botanischer Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preuss. Bot. Verein (Ref.). — Internationaler bot. Kongress in Wien 1905. — Schulz, Paul F. F., Tauschvermittlung für Herbarpflanzen. — Zahlbruckner, Dr. A., Cryptogamae exsiccatae. — Wirtgen, Ferd, Pteridophyta exsiccata. Lief. XI. — Reverchon, Elisée, Catalogue de 1904.

Personalnachrichten. — Bitte.

Floristisches aus Steiermark.

Von Eugen Khek in Wien.

Cirsium Fleischmanni mihi
= *C. erisithales Scop.* × *C. lanceolatum Scop.*

Wurzelstock schief, mit Fasern besetzt, schwärzlich.

Stengel 60—80 cm hoch, gefurcht, flaumig rauh, zerstreut beblättert, oben wenig ästig.

Blätter dicklich, etwas lederig, oberseits zerstreut borstlich rauhhaarig, unterseits spinnwebig, am Rande dornig, Enddorn stechend. Die ersten Grundblätter eiförmig, gezähnt, die übrigen Grundblätter und die unteren Stengelblätter länglich eiförmig, kurz gestielt, die oberen sitzend, an der Basis geöhrt, tief buchtig fiederspaltig, Fiederabschnitte grob gezähnelt, die unteren Lappen stumpf oder stumpflich, der Endzipfel verlängert.

Köpfchenstiele spinnwebig, weissfilzig, nicht klebrig.

Köpfchen endständig, einzeln, aufrecht.

Hüllschuppen länglich-lanzettlich, in einen stechenden Dorn endend, die äusseren kurz spinnwebig, die inneren kahl, alle durchaus oder bis über die Mitte schwärzlich.

Blütenstiel fast doppelt so lang als die Kronenröhre und sowie die Krone u. der dieselbe überragende Griffel hellpurpurn.

Achäne eiförmig, braun, am Rande der Scheibe weisslich.

Die getrocknete Pfanze in allen Teilen auffallend brüchig.

Dem *C. erisithales Scop* nahestehend, aber durch die unterseits spinnwebigen Blätter, die kräftigen Enddornen an den Blättern, die nicht klebrigen, kurz spinnwebig behaarten Köpfchenstiele, die in einen stechenden Dorn ausgezogenen Hüllschuppen, die aufrechten, mehr eiförmigen Köpfchen, hellpurpurnen Blüten und die längeren Blütenstiele von *C. erisithales Scop* abweichend und auf *C. lanceolatum Scop.* weisend.

In einem Holzschlage unter verblühtem *C. erisithales Scop.* und im Aufblühen begriffenem *C. lanceolatum Scop.* in einer Gruppe von wenigen Individuen am „Reiting" bei Mautern in ca. 1200 m Seehöhe auf Kalk. Ende August 1900.

Ich benenne diese neue Hybride zu Ehren meines Freundes und Begleiters Herrn Lehrer Fleischmann in Wien XIII. Bez.

Cirsium Fleischmanni mihi.

Einiges über meine Funde hat bereits mein langjähriger Freund Herr Prof. Dr. Murr in den bot. Zeitschriften publiziert.

Ausser der eingangs angeführten Hybride sind noch folgende Pflanzen für Steiermark, speziell für die Umgebung von Mautern-Liesingau, wo ich mich durch 6 Jahre während meines Urlaubs aufhielt und zahlreiche Exkursionen nach allen Richtungen unternahm, bemerkenswert:

Achillea Reichardtiana Beck = Ach. clavennae × Clusiana. Am Reiting bei Mautern fand ich im Jahre 1899 unter den zahlreichen Eltern den ersten Stock. Den zweiten fand Freund Fleischmann 1901.

Carduus acanthoides × glaucus. Unter den Eltern bei Kraubath auf Serpentin einige Stöcke.

Cirsium Przybylskii Eichenfeld = C. oleraceum Scop. × pauciflorum Spreng. In einigen Exemplaren unter den Eltern bei Trieben, der zweite Standort dieser höchst seltenen Hybride in beiden Formen.

Cirsium heterophyllum All. flor. alb. In Wiesen bei Trieben mehr. Exempl.

*Cirsium pauciflorum Spreng. f. depressum.**) Eine 30 cm hohe, auffallend niedrige Form in mehreren Exemplaren bei Trieben.

Cirsium palustre Scop flor. alb. Eine mit strohgelben Stacheln versehene, sehr stachelige Gebirgsform am Bachrand des Zeiritzkampels.

Cirsium Reichardtii Juratzka = C. pauciflorum Spreng. × palustre Scop. Selten bei Trieben unter den Stammeltern.

Arabis Freynii Brügger. Am Reichardt bei Mautern mit *Geum reptans L., Lloydia serotina Rchb., Pedicularis versicolor Whlbg., Saxifraga hieracifolia W. K.* etc. zahlreich.

Saxifraga mutata × aizoides. Ein kräftiger Stock am Zeiritzkampel bei Kallwang unter den Eltern.

Potentilla alpestris Hall. var. stricticaulis. Am Zeiritzkampel häufig (det. Dr. Th. Wolf).

Malaxis paludosa Sw. Im Moor zw. Trieben und Gaishorn von Fleischmann im Jahre 1900 in der Nähe des *Aspidium cristatum Sw.* wieder aufgefunden.

Listera cordata L. Im Hagenbachgraben bei Mautern bis zur Stubenalpe am Fusse des Reichards bis 1400 m.

Coeloglossum viride Hartm. var. bracteatum Reichenb. fil. An kräuterreichen Stellen des Hühnerkaars bei Wald mit *Hieracium Wimmeri Uechtr., Hieracium Waldense Murr* etc.

Goodyera repens L. In moorigen Wäldern am Fusse des Reitings bei Kammern.

Gymnadenia albida Rich. Auf der Stubenalpe am Reichard die Urgebirgsform.

Struthiopteris Germanica Willd. Mit Fruchtwedeln am Wege von Ehrnau nach Mautern.

---

*) Durch 3 Jahre beobachtet.

Beiträge zur Flora des Orients.

Von J. Velenovský (Prag).

In vorliegender Arbeit sind einige seltene oder neue Pflanzenarten aus Bulgarien, Macedonien und Taurien aufgeführt, welche ich unter den Exsiccaten grösstenteils von meinen botanischen Freunden erhalten habe. Die Aufzählung sämtlicher Arten aus Bulgarien reserviere ich mir für den dritten Teil meiner „Flora bulgarica."

Enarthrocarpus arcuatus Lab. In ruderatis ad ipsam urbem Varna legi a. 1885.

Draba Dörfleri Wettst. Fl. von Alban. 1892. In saxosis summi m. Jumrukcal augusto 1904 leg. Adamovič. Hactenus tantum in m. Ljubitrn Albaniae nota. Accedit proxime ad alpinam *D. tomentosam Whlbg.*, cujus est fortasse tantum varietas vicaria silicula minori, longius stylata, foliis minoribus angustioribus integris.

Thlaspi epirotum Hal. Fl. Graec. 1901, p. 109 *(T. ochroleucum Jka?, T. Balcanum Jka?, T. ochroleucum Velen.* Fl. bulg.). Siliculae quidem saepe biovulatis loculis, sed non raro etiam 3—4ovulatis proveniunt. *T. Goesingensi Hal.* valde affinis, praesertim racemo conferto, caulibus humilioribus, petalis vivis quidem albis sed siccatis saepe luteolis discedit. Haec planta in Balcano supra Kalofer frequens est et certe est eadem, quam de hoc loco habuit Janka, nam *T. ochroleucum Boiss. Hldr.* supra Kalofer non occurrit. *T. ochroleucum Boiss. Hldr.* est planta toto coelo diversa, floribus certe etiam in statu vivo luteis. Hanc raram plantam nunc edidit Halácsy in exsiccatis graecis (l. Leonis) et ego eam prius ab amico Tošev prope Saloniki lectam accepi *(T. lutescens Vel.* 1903).

Berteroa stricta Boiss. Ad Sliven et Stanimaka Bulgariae.

B. obliqua Sib. Sm. (B. moesiaca Vel. Fl. bulg.). Ad Belledihan Bulgariae.

Batrachium paucistamineum Tsch. ***var. riloënse m.*** Floribus longe pedicellatis submajoribus, foliis plurimis natantibus tripartitis lobatisque subtus hirtis, carpellorum in rostrum sensim attenuatorum rostro carpellum dimidium aequanti. — In lacu m. Rilo ad 2000 m (l. Mrkvička).

Cerastium moesiacum Friv. ***var. Adamovići m.*** Sat elatum, strictum, indumento denso praesertim ad folia et gemmas canum, foliis late lineari-lanceolatis planis, bracteis inflatis late membranaceis, tota inflorescentia densa glanduloso-viscida, sepalis glandulosis virentibus oblongis late hyalinis acutatis.

In alpinis m. Rhodope (Karlak) a. 1895 leg. Stribrný, postea (1904) hic legit am. Adamovič, in m. Pirin Planina Macedoniae leg. Tošev.

C. Banaticum Rch. ***var. minus m.*** Minus, densius cano-tomentosum, foliis brevioribus, caulinis lanceolato-linearibus, floribus minoribus, sepalis latioribus brevioribusque. — In m. Rhodope supra Tekir (1893, Vel.).

Dianthus gracilis S. S. (= D. Albanicus Wettst. Fl. Alb. 1892 etc.). Wettstein (l. c.) comparat suam speciem cum pluribus affinibus, sed maxime affinis *D. gracilis S. S.* nullam mentionem facit. Ejus species exhibet varietatem *armerioides Grsb.* inflorescentia pluriflora.

Anthemis Callieri sp. n. (sect. Cota). Annua et biennis, tota pubescenti-cana, multicaulis, caulibus procumbenti-ascendentibus parum ramosis ramis monocephalis infra capitulum longe nudis, foliis ambitu late obovatis bipinnatisectis, laciniis obovatis latiusculis, lacinulis ovato-oblongis obtusis breviter mucronatis, rachide vix dentata, pedunculis elongatis apice tandem non incrassatis, capitulis majusculis, involucri phyllis exterioribus ovato-triangularibus acutis, intimis latiuscule oblongis obtusis margine fusco-scariosis, receptaculi nani hemisphaerici (tandem ad 2 mm lati) paleis crasse subcarinatis cuneatis apice breviter acutis vel potius mucronatis mucrone acuto crasso latitudinem earum aequanti vel superanti terminatis, ligulis albis breviter elliptico-oblongis disco

triplo brevioribus, acheniis compressis vel vix tetragonis margine acutis tenuiter costatis apice margine membranaceo alte coronatis.

Planta haud pedalis procumbens, habitu et notis prorsus *A. Brachmanni B. H.*, cujus habet folia, revocans, capitulis magnis. Etiam *A. palestina Reut.* affinis est.

In maritimis arenosis Tauriae ad Eupatoriam a. 1900 leg. Callier, num. 630. Hanc plantam Halácsy ut *A. dubiam Stev.* determinavit. Diagnosin confeci de plantis in horto e seminibus Callieri educatis.

A. dubia Stev. (Bull. de la Soc. imp. d. n. de Moscou, 1856) ab autore describitur: *(Euanthemis)* foliis pubescentibus pinnatifidis laciniis brevibus lanceo latis integerrimis submucronatis receptaculo hemisphaerico, paleis disco brevioribus lanceolatis mucrone ipso paulo breviore obtusiusculo, acheniis compresso-triquetris limbo membranaceo. ♃ Circa Sympheropolin ad Almam in collibus margaceis.

In der Bemerkung vergleicht dann der Autor seine Art mit *A. arvensis*, deren Grösse die Köpfchen haben sollen. Dann sagt er aber, dass die *A. dubia* ähnliche Achenien besitzt wie *A. Ruthenica*. Durch die Diagnose und diese Bemerkungen kann folglich unsere Pflanze nicht die Stevenische sein, denn sie gehört ausgesprochen zur Section *Cota*, nicht aber zur *Euanthemis*. Dann sind die Ligulen viel kürzer als der Discusdurchmesser (*A. dubia:* „radius disci diametrum aequans"), die Köpfchen ungefähr zweimal so gross wie jene der *A. arvensis* (bei *A. dubia* werden sie als gleichgross mit *A. arvensis* beschrieben), der mucro palearum ist lang, spitz, stark, solid (bei *A. dubia:* „palearum mucro non acutus ut in reliquis speciebus, sed cylindricus convolutus").

Nach der Beschreibung der Achenien muss die *A. dubia* zur *A. Ruthenica* gestellt werden, obwohl die Diagnose wieder hervorhebt: „receptaculo hemisphaerico". Wir sehen also, dass die *A. dubia Stev.* gewiss eine dubiöse Art ist und vielleicht schlecht beschrieben worden ist.

Mulgedium orbelicum sp. n. Perenne, glabrum, caule elato crasso folioso simplici apice paniculato-corymboso polycephalo, foliis inferioribus e basi late alata sensim elongatis aequaliter tota longitudine runcinatis (non lyratis) remote lobato-dentatis, caulinis inferioribus et mediis basi late oblonga subintegra rotundata sessilibus iterum aequaliter runcinatis lobo terminali non majori, superioribus in bracteas transeuntibus e basi cordato-semiamplexicauli triangulari-acuminatis subintegris, ramis strictis, pedunculis bracteolatis, capitulis magnis, involucri glabri phyllis virentibus imbricatis sensim auctis, externis triangulari-acuminatis, internis valde elongato-linearibus apice obtusis, flosculis numerosis coeruleis, acheniis oblongis apice brevissime rostrato-attenuatis fuscis compressis trinerviis transverse rugulosis.

Caulis ad 1 m altus; involucra 15—17 mm longa et 8—9 mm lata, achenia 7 mm longa et 3 mm lata.

In alpinis m. Musal a. 1904 legit am. Mrkvička.

Glabritie, habitu, foliorum forma, inflorescentia revocat affine et simile *M. Plumieri DC.*, quod autem incolit montes Europae magis occidentalis (Vogesi, Badenia, Helv. mer., Astur., Ceven., Pyren., Delph.). Hoc a nostra nova specie recedit: foliorum mediorum basi ovata dense denticulata profunde amplexicauli auriculis acutis elongatis cauli adpressis (uti decurrentibus), capitulis et acheniis brevioribus. *M. orbelicum* est certe ut plures species aliae in montibus Balcani *M. Plumieri* vicarium. *M. Pančičii Vis.* foliorum lyratorum lobo terminali magno rhombeo, capitulis parvis et notis aliis est diversissimum.

Campanula Mrkvičkana sp. n. Tota glabra, rhizomate crasso squamoso ramoso perenni caules plures edenti, caulibus erectis totis foliosis, foliis radicalibus et inferioribus oblongis breviter acutis remote minute denticulatis passim subintegris in petiolum duplo longiorem alatum sensim angustato-cuneatis, caulinis oblongo-lanceo-

latis minute denticulatis in petiolum subaequilongum sensim cuneato-attenuatis, bracteis et foliis fulcrantibus anguste linearibus, inflorescentia angusta elongata multiflora, calyce obconico laciniis anguste linearibus calycis tubum subaequantibus, corolla coerulea parva ultra medium partita lobis oblongo-lanceolatis calycem duplo superantibus.

Caules 20—50 cm, foliorum inferiorum limbus 5 cm × 2 cm, calyx unacum corolla $1^1/_2$ cm.

In siccis saxosis calcareis collium Konjovo Planina ad Kistendyl augusto 1904 leg. am. Mrkvička.

Radice perenni, habitu, florum magnitudine et inflorescentia arcte accedit ad *C. versicolorem S. S. var. Thessalum Boiss.*, quae autem (secundum specimina classica) dignoscitur: statura robustiori, foliis inferioribus argute serratis latioribus majoribus basi ovatis, caulinis late ovatis sessilibus et subsessilibus, bracteis ovato-lanceolatis, calycis laciniis tubo calycino duplo longioribus saepe denticulatis.

Cornus australis C. A. M. (C. citrifolia Vahl.). Ad Varnam (Škorpil, 1903). Meo sensu mera varietas *C. sanguineae L.*, nam pili bifurci ad paginam inferiorem adpressissimi breves (in *C. sanguinea* longiores patuli simplices subcrispuli) speciem exhibere non possunt. Caeterum in pagina superiori *C. sanguineae* non raro plurimi pili equidem bifurci praestant.

Onosma ampliatum sp. n. Ad Sympheropolin leg. Kašpar. Omnino affine staturaque simile *O. Taurico Pall.*, sed discedit: corolla plene glabra permagna antice latissime cito ampliata (13—15 mm diam.!), calycis laciniis setis et pilis simplicibus vestitis (basi non stellatis!). Caeterum folia anguste linearia elongata, bracteae anguste lanceolatae, antherae non exsertae etc. conveniunt.

Verbascum viscidulum Freyn, Sint. 1897., non *V. viscid. P.* (= *V. virgatum With.*). Die bulgarische Pflanze, welche Podpěra unter dem Namen *V. Adrianopolitanum Podp.* 1902 beschrieben hat, ist mit der thessalischen identisch. Die Beschreibung der Blattrosetten bei Podpěra ist unrichtig und soll lauten (nach Orginalexemplaren): foliis rosularum minoribus lanceolatis valde longe petiolatis crenulatis acutiusculis adpresse albido-tomentosis. Die Blätter sind keineswegs gelb-wollig auf die Weise wie bei *V. heterophyllum Vel.*, wie Podpěra bemerkt. Eben umgekehrt sind die Blätter des *V. heterophyllum* ganz anders behaart.

Ornithogalum Macedonicum sp. n. Affine et sat simile *O. tenuifolio Guss. et O. collino Guss.*, sed dignoscitur: foliis tenuissime linearibus unacum scapo patule setuloso-hirtis, scapo nano, bracteis omnibus totis hyalino-membranaceis, pedicellis praesertim inferioribus praelongis bracteas superantibus sub fructu erecto-strictis, perigonii phyllis lineari-lanceolatis sensim acuminatis viridibus angustissime albo- marginatis, capsula aptera. Planta gracilis, pumila.

In Macedonia ad Bitoliam leg Tošev, ad Saloniki l. Clarell.

Carex ornithopoda W. var. ornithopodioides Hsm. In subalpinis m. Rhodope l. Adamovič.

Sparganium affine Schnizl. In lacu m. Rilo ad 2000 m lg. Mrkvička.

Carex fulva Good. und Carex echinata Murr.

Von G. Kükenthal in Grub a. F.

Während meines vorjährigen Aufenthaltes in Kew, welcher in der Hauptsache dem Studium indischer, malayischer und chinesischer Cariceen gewidmet war, konnte ich auch 2 Nomenklaturfragen der europäischen Carexflora zur Erledigung bringen.

1. Der Name *Carex fulva Good.* ist immer zweifelhaft gewesen. Während viele Autoren darunter die Pflanze verstanden, welche Hoppe *C. Hornschuchiana* nannte, wollten andere in der Abbildung Goodenough's auf tab. 20

fig. 6 den Bastard *C. flava* × *Hornschuchiana* erkennen. Soviel ist sicher, dass zum mindesten die Figur rechts nicht zu *C. Hornschuchiana* gehören kann, und dass die in der Beschreibung von *C. fulva Good.* erwähnte Annäherung an *C. flava* und die rauhen Halme besser zu dem Bastard passen. Eine mittlere Stellung nahmen Ascherson und Graebner in ihrer Synopsis ein, welche *C. fulva Good.* zwischen *C. Hornschuchiana* und dem Bastard aufteilten, analog der F. Schultz'schen *C. biformis var. fertilis* und *var. sterilis.* Dafür könnte u. a. sprechen, dass Goodenough mit der englischen Pflanze Specimina von Nordamerika verband, welche wirklich der *C. Hornschuchiana* entsprechen. Aber hier fällt der Umstand ins Gewicht, dass Goodenough nur Pflanzen eines englischen Standortes vor sich hatte, und dass er selbst versichert, die Pflanze sei ihm aus England bisher unbekannt gewesen. Man denke sich: die in ganz Grossbritannien weitverbreitete *C. Hornschuchiana* soll dem vortrefflichen Kenner der britischen Carices bis auf die Entdeckung des einen Standortes bei Eaton durch Williams ganz fremd gewesen sein!! Bei dieser Sachlage konnte nur die Originalpflanze Goodenough's eine Entscheidung bringen. Mein geschätzter Korrespondent Reverend Edw. S. Marshall hatte nun zwar in der Märznummer des Journ. of Botan. 1898 die Erklärung abgegeben, dass authentische Exemplare von *C. fulva Good.* in Kew nicht aufzufinden seien. Um so erfreuter war ich, als es mir dennoch mit Hilfe meines unermüdlichen Freundes C. B. Clarke gelang, einen Originalsatz im Kew-Herbar zu entdecken. Die betr. Specimina stimmen genau mit der rechtsseitig abgebildeten kleineren Pflanze Goodenough's überein, sind völlig steril und stellen unzweifelhaft die Kreuzung *C. Hornschuchiana* × *Oederi* dar, mit welcher übrigens auch die links abgebildete Pflanze als höhere Form sehr wohl vereinigt werden kann. Da die Kreuzung immerhin selten auftritt, erklärt sich die Bemerkung Goodenough's, er habe die Pflanze bisher nicht gekannt, ohne weiteres. Ich vermute, dass er die echte *C. Hornschuchiana* mit *C. distans* vermengt hat, eine Verwechslung, welcher man noch heute bei Durchsicht von Herbarien oft begegnet. Demnach würde der Name *C. Hornschuchiana Hoppe* wieder zu Ehren kommen und *C. fulva Good.* als Synonym zu *C. Hornschuchiana* × *Oederi* gesetzt werden müssen. Wie ich aus dem letzten Sitzungsbericht des bot. Vereins der Prov. Brandenburg (cf. „Allg. botan. Zeitschr. 1905, p. 18) ersehe, hat sich jetzt auch Ascherson meiner Ansicht angeschlossen.

Eine zweite Namensänderung wird die Aufklärung der *Carex echinata Murray* nach sich ziehen, welche bisher gewöhnlich mit *C. stellulata Good.* gleichgesetzt wurde, mir aber seit einer brieflichen Mitteilung von C. B. Clarke, dass er in ihr eine Art aus dem Verwandtschaftskreise der *Carex divulsa* sehen müsse, verdächtig geworden war. Die Originalexemplare liegen im Britischen Museum und tragen den handschriftlichen Vermerk Murray's: „Hercynia in pratis udis prope Gottingam crebro reperi 1770." Es sind armblütige Specimina von *C. Pairaei F. Schultz*, die Inflorescenz aus 5 (nicht, wie Murray schreibt, aus 3) Aehrchen zusammengesetzt, die Schläuche sparrig abstehend und von der charakteristischen, kurzgeschnäbelten Form der *C. Pairaei*, welcher Name somit dem älteren *C. echinata Murr.* weichen muss.

Zur Kenntnis der Koelerien vom südlichen Rande des Harzes.

Von Dr. Karl Domin, Prag.

Herr Louis Osswald in Nordhausen a. Harz hatte die Güte, mir im Vorjahre und auch heuer eine reiche Koelerien-Kollektion aus der Umgebung seines Wohnortes zuzusenden. Es sind daselbst zwar nur zwei Arten aus der Gruppe *Cristatae* vertreten, doch ich konnte in dem schönen, reich aufgelegten Materiale so interessante Formen nachweisen, dass ich es für ratsam halte, im folgenden eine kurze Uebersicht der dort vorkommenden Formen darzulegen.

Das häufige Vorkommen der *K. gracilis* steht im Einklange mit der Verbreitung der kalkhaltigen Unterlage. Wie ja auch Drude schildert,*) hat dieser Südrand des Harzes (so die Hügel der Zechsteinformation nördlich von Nordhausen) einen dadurch sehr beachtenswerten Charakter, dass daselbst einige alpin-nordische Arten, aber auch Bewohner sonnig-warmer Hügel- und Geröllfluren (die eigentlich dem nördlichen Grenzbezirk des Thüringer Beckens angehören) sich vorfinden. Letztere sind als Zuzügler seit dem Eintritt der postglacialen Steppenzeit anzusehen.

Von diesem Standpunkte aus ist auch das massenhafte Vorkommen der *K. gracilis*, die als ein wichtiges Element der warmen, sonnigen Hügel zu bezeichnen ist und die oft auch mit verschiedenen *Festuca*- und *Carex*-Arten echte Steppenwiesen zusammensetzt, sehr interessant.

Auf den Gipsbergen bei Steigertal kommt z. B. auf einem und demselben Bergzuge (dem alten Sattelberge) unter anderen △ *Cornus mas***), *Inula hirta*, △ *Pulsatilla vulgaris*, *Seseli annuum*, △ *Anemone silvestris*, △ *Adonis vernalis*, *Veronica teucrium*, *Thalictrum simplex*, △ *Oxytropis pilosa*, + *teucrium montanum*, △ *Thymus praecox*, (△) *Laserpitium Prutenicum*, an der Nordseite *Arabis petraea*, *Hieracium incisum*, *caesium*, *Rosa cinnamomea* (nordisch-uralisches Areal), *Viola arenaria*, *Salix hastata* (arktisch-circumpolares Areal mit Ausdehnung auf das alpin-karpathische Gebirgssystem), *Epipactis microphylla* vor.

Koeleria ciliata Kern.***)

1. *var. genuina Aschers. u. Graebn.* Syn. II, 1, p. 358 (1900).

Auf den Gipsbergen bei Nordhausen, auf einem Waldschlage bei Nordhausen, auf den Gipsbergen bei Steigertal (daselbst nebst der typischen Form auch eine forma panicula tenui cylindrica elongata verticillato-interrupta), auf den Gipsbergen bei Crimderode mehrfach, daselbst auch Uebergänge in die folgende Varietät, sowie eine merkwürdige Form mit nur 2blütigen Aehrchen. Hügel bei Harzungen, auf Rothliegendem, sowie auf Gipsbergen (daselbst auch Uebergänge in die *var. pyramidata*).

2. *var. pyramidata (Pers.)* Syn. II, p. 97 (1805).

Diese Varietät, sowie die Subvarietät kommt im Gebiete in sehr schönen und typischen Formen vor.

Z. B. zwischen Gebüsch bei Rüdigsdorf, auf den Gipsbergen bei Steigertal, auf Lehmboden auf den Hügeln bei Harzungen, Ackerränder und Gipsberge bei Petersdorf (auch *f. vaginis hirsutis*).

subvar. interrupta Schur Oest. bot. Z. VII, p. 306 (1857) pro sp.

Gipsberge bei Steigertal (sehr typisch, aber auch eine *f. vaginis hirsutis*†), Gipsberge bei Nordhausen, Petersdorf und Harzungen.

3. *var. pubiculmis Hack.* bei Borb. Geogr. atque enum pl. Comit. Castrif. p. 159 (1887) *(= var. villosa* [Bubak bei Čelak. Böhm. Ges. Wiss. II. Cl. 1893, X. 6] Domin, Allg. bot. Zeitschr. IX, p. 24 [1903]).

Auf den Gipsbergen bei Steigertal. Annäherungsformen auch auf den Gipsbergen bei Crimderode (culmis superne longo tractu villosis, vaginis glabrescentibus, caeterum cum var. pyramidata congruens).

---

*) Der hercynische Florenbezirk p. 489 (1902) in Engler-Drude Veget. der Erde VI.

**) △ pontisch, + praealpin.

***) Vergl auch K Domin: Kritische Bemerkungen zur Kenntnis der böhmischen Koeleria-Arten in Allg. bot Zeitschr. IX, p 21—25, 41—45, 77—81 (1903) und Fragmente zu einer Monographie der Gattung Koeleria in Magy. Bot. Lapok III, p. 174—187, 254—281, 329—348 (1904).

†) Die Originalexemplare Schur's besitzen übrigens auch behaarte Blattscheiden (mit Ausnahme der obersten).

4. *var. pubescens Hausmann* bei Pacher Nat. Landesm. Kärnt. XIV, p. 129 (1880).

Im lichten Kiefernwalde auf Gips bei Nordhausen.

5. *var. rigidiuscula Domin* Allg. bot. Zeitschr. IX, p. 24 (1903) als forma, Magy. Bot. Lap. III, p. 257 (1904) als var.

Auf den Gipsbergen bei Petersdorf typisch, auf den Hügeln des Rothliegenden bei Harzungen, zu der *var. pyramidata* neigend.

Das Vorkommen dieser sehr auffälligen, bisher bloss auf trockeneren Vorgebirgs- und Gebirgswiesen Böhmens und Tirols konstatierten und dann erst in Nordamerika in Californien wiederkehrenden Varietät, ist auch vom phytogeographischen Standpunkte aus nicht ohne Interesse.

Koeleria gracilis Pers.

Aus den zahlreichen Formen seien hervorgehoben:

1. *var. typica Domin* Magy. Bot. Lap. III, p. 265 (1904).

Gipsberge bei Crimderode, Steigerthal, Nordhausen, Buchholz (auch *f. paniculata* valde tenui, spiculis minutis). Triften bei Rudigsdorf, auf Gips, Triften bei Blankenburg. Triften des Rothliegenden im Kyffhäusergebirge (ad *var. elatior Vel.* vergens). Auf den Kiestriften bei Nordhausen.

Die Formen von den Kiestriften zeichnen sich oft durch die unterwärts sehr kräftigen Stengel, sowie die breiteren und derberen Blattscheiden aus.

Die *f. lanata Domin* l. c 266 kommt z. B. sehr typisch bei Crimderode und Petersdorf, die *f. glabrescens Domin* l. c. 256 bei Buchholz vor.

2. *var. gypsacea Domin* Magy. Bot. Lap. III, p. 266 (1904).

Da diese schöne Form bisher bloss aus den Gipsbergen in der Umgebung von Nordhausen bekannt ist, sei hier ihre Diagnose kurz wiedergegeben.

Caespitibus densissimis multiculmibus, culmis gracilibus humilibus pro more c. 1—2 dm altis, foliis basilaribus numerosis brevissimis convolutis rigidiusculisque, foliis culmeis paucis brevissime laminatis (culmis ideo insuper longe nudis), paniculis cylindricis brevioribus laxioribus interdum depauperatis.

Eine sehr charakteristische Pflanze, die die kahlen Gipsberge und das Gipsgeröll bewohnt und in unserem Gebiete nicht selten zu sein scheint.

So z. B. auf den kahlen Gipsbergen und auf Gipsgeröll bei Crimderode (auch eine *f. glumellis coloratis*), bei Nordhausen (auch in der Form *puberula [Opiz] Domin*) und Buchholz. Auch auf den Gipsbergen bei Petersdorf, aber daselbst auch Formen, die sich der *var. typica f. glabrescens* anreihen. Bei Nordhausen kommen ebenfalls auch nicht ganz typische Formen vor.

3. *var. colorata* [Heuff. Zool. Bot. Ges. Wien VIII, p. 228 (1858)] Domin l. c. p. 268.

Nur auf den Gipsbergen bei Steigerthal, aber daselbst auch Formen, die zwar schmale, flache Blätter, einen zarten hohen Halm, schmale + gefärbte Rispen besitzen, die sich aber sonst mehr der *var. typica f. violascens* nähern.

Diese Varietät, die in phytogeographischer Hinsicht an die *var. rigidiuscula* der *K. ciliata* erinnert, war mir bis jetzt bloss aus Ungarn und Montenegro bekannt.

4. *var. elatior Velen.* Fl. Bulg. Suppl. I, p. 295 (1898).

Auf den Gipsbergen bei Crimderode und Steigerthal (daselbst besonders typisch zwischen Esparsette gesammelt), auf den Kiestriften bei Nordhausen (in einer *f. lanata*), Felsen der Rothenburg am Kyffhäuser.

Bisher in Europa aus Böhmen, Niederösterreich, Ungarn und Bulgarien bekannt.

5. *var. latifolia Domin* l. c. p. 269.

Waldschläge bei Petersdorf, auf Gips, nicht ganz typisch.

Von den verschiedenen Formen seien noch genannt:

a) *f. puberula Opiz* Seznam 55 (1852) pro sp., Domin l. c. 269, dagegen in Allg. bot. Zeitschr. IX, p. 43 (1903) nur p. p.*) (= *f. lasiantha G. Beck* Fl. v. Nied. 79 [1890]). Siehe oben bei der *var. gypsacea*.

b) *f. contracta Domin* l. c. 270. Z. B. auf den Gipsbergen bei Petersdorf (sonst an die *var. gypsacea* erinnernd), bei Crimderode und auf den Kiestriften bei Nordhausen.

c) *f. violascens Uechtr.* bei Aschers. u. Graebn. Syn. II. p. 359 (1900). Eine sehr verbreitete Form, z. B. auf den Gipsbergen bei Crimderode, Buchholz, Steigerthal (ad planifoliam vergens) u.s.w.

d) *f. aristulata Domin* l. c. 271. Auf den Waldschlägen bei Nordhausen, auf Gips.

e) ***f. fuscescens m.*** (f. n.)

Spiculis (i. e. glumis glumellisque) intense nigricanti-violaceo tinctis, culmis vaginisque pro more coloratis.

So auf den Gipsbergen bei Steigerthal, Petersdorf und Crimderode.

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. (XVII.)

Von Dr. J. Murr (Trient).

(Schluss.)

** *Calamintha subnuda Host, Freyn* Fl. v. S.-Istrien [p. 403]. Zur Freyn'schen Beschreibung stimmt noch weit besser als die von Untchj in Pola als *C. subnuda* gesammelten Ex., welche mir vorliegen (ich selbst sammelte dieselbe Pflanze in Fiume) [7]), eine Form mit nur 5 mm! langen, weisslichen Corollen und oberseits nur sehr schwach flaumigen bis fast kahlen, stumpfen, weitgekerbten Blättern, die ich zahlreich ober Isera bei Rovereto am 4. Juli d. J. eben aufblühend traf. Ich erhielt genau dieselbe Form von Goiran (ad lacum Benacum in rupestribus prope Pai Sept. 1891) unter dem Namen *C. parviflora Lam. var. tenuiflora Goiran* ad int. Pospichal Fl. d. österr. Küstenlandes II, S. 569 zieht jedoch die *C. parviflora Lam.* als kleinblütige Form zu *C. nepetoides Jord.*, mit der unsere Pflanze nichts zu schaffen hat.

** *Mentha silvestris L.* × *arvensis L.* Lorüns bei Bludenz (Pöll).

** *M. verticillata L.* × *aquatica L.* In verschiedenen Formen an einer sumpfigen Waldlichtung bei Lans (Domin u. d. Verf., 27.8. 04).

M. piperita L. Einzeln auf Weinland über Martignano.

Melissa officinalis L. Montikl, im Dorfe, völlig spontan; Ravazzone bei Mori.

Hyssopus officinalis L. Castel Nago (Dr. Pfaff, der Verf.), Arco: Bolognano (Porta), ober der Casa bianca (D.-K.), nächst der Madonna del laghel (d. Verf.). Die Art ist im südlichsten Tirol unzweifelhaft heimisch und nicht, wie *Lavandula officinalis*, aus alter Kultur verwildert. Ausserdem heuer von Pöll neben *Phacelia tanacetifolia Benth.* bei Lienz und von Diettrich-Kalkhoff an der Rienz bei Niederdorf (hier die weissblühende Spielart) verwildert gefunden.

** *Teucrium Hyrcanicum L.* (det. Dr. Halácsy). An einem grasig steinigen Wegrande vor einem Weingute am Kalisberge bei Trient neben *Clinopodium, Teucrium chamaedrys, Calamintha nepetoides* u.s.w. eine grössere Gruppe in scheinbar spontanem Vorkommen am 17. Juli d. J. bereits abblühend und

*) Näheres über die „*K. puberula Opiz*“ siehe in Magy. Bot. Lap. III, p. 269 bis 270 (1904).

[7]) Diese Ex. von Istrien und dem Litorale sind so ziemlich mit unserer gewöhnlichen welschtirolischen *C. nepeta* (Toblino, Mori. Nago u.s.w.) mit ca. 12 mm langen, gleichfalls lilafarbenen Corollen und stärker flaumhaarigen Blättern identisch, wie auch Fritsch die Pfl. Südtirols und Istriens einfach als *Sat. nepeta (L.)* aufführt. Freyn scheint hier zu scharf differenziert, resp. die von uns oben beschriebene ganz kleinblütige Form herausgegriffen zu haben.

fruchtend gefunden. Völlig rätselhaftes Vorkommen dieser in Persien und im Kaukasus heimischen, meines Wissens in Europa bisher weder kultivierten noch verschleppten Art.

T. scorodonia L. ** ***nov. var. Ausugum mh.*** Castel Selva bei Levico. Die von dort bereits in Gelmi's Prospetto p. 134 angegebene und als durch das „labbro superiore del calyce trilobato" abweichend hervorgehobene Form neigt durch den kräftigen Wuchs und insbesondere die relativ grossen, etwas dreieckig-herzförmigen unteren Blätter gegen das pflanzengeographisch benachbarte *T. euganeum Vis.* hin und verdient ohne Zweifel eine eigene Benennung als vermittelnde Rasse.

Plantago alpina L. ** ***var. pseudomontana mh.*** (Blätter 5—7 mm breit, Schäfte relativ kürzer, doch Aehre länger als an *Pl. montana* und Kronenröhre behaart). Einzeln in Rauz am Arlberg unter dem Typus, ohne Uebergänge.

Amarantus patulus Bert. Meran (Ladurner), auch um Arco und Riva häufig (D.-K., d. Verf.).

Chenopodium murale L. (vgl. D. b. M. 1903 S. 122) fand ich nun doch wieder ziemlich zahlreich an einer Stelle unfern des Unteren Stadtplatzes in Hall, womit die Art für N.-Tirol erhalten erscheint.

Polygonum Orientale L. Als Gartenflüchtling wiederholt bei Trient, doch meist nicht zu Blüte gelangend; ein kleines blühendes Ex. am Saggen in Innsbruck.

P. cuspidatum S. Z. Verwildert vor dem Castell in Trient.

P. persicaria L. × *mite Schrank.* Einzeln am Etschkanal in S. Martino (Trient). Bisher ausser von Innsbruck nur vom italienischen Grenzgebiet bekannt.

P. Bellardi All. Mühlau bei Innsbruck qu. sp.

Euphorbia Preslii Guss ist längs des Bahnkörpers bereits bis an die Stationen Salurn und Auer vorgedrungen.

Maclura aurantiaca Nutt. Längs des Etschufers gegenüber Calliano in grosser Menge gepflanzt und bereits ganz eingebürgert, ähnlich wie die in Ital.-Tirol vielfach zu lebendigen Zäunen verwendete *Gleditschia triacanthos.*

Humulus Japonicus Thunbg. Levico, als Gartenflüchtling.

Salix repens L. ** *var. fusca Gremli* (Blätter elliptisch, unterseits seidenhaarig-filzig). Neben der von mir bei uns sonst ausschliesslich gefundenen schmal- und spitzblättrigen Form ohne Uebergänge zu dieser in einer sumpfigen Waldlichtung an den Lanser Köpfen (d. Verf. u. Domin).

Potamogeton coloratus Vahl. Andrian (Ladurner).

P. fluitans Roth. var. Americanus Cham. Schldl. Lana (Lad.).

Scheuchzeria palustris L. Heiterwang b. Reutte (Gremblich).

Arum Italicum Mill. Nach Mitteilung Gremblichs von ihm vor Jahren in der Nähe des Varone-Falles bei Riva gesehen.

Narcissus incomparabilis Mill. Unter Schloss Katzenstein bei Meran (Frl. Anna Hermer), in Trient neuerdings von Stud. Bortolini bei Cognola gefunden.

Allium Neapolitanum Cyr. ist nach Dietrich-Kalkhoff's Ansicht in Arco nur verwildert und ihm nur aus dem Bereiche eines den Kapuzinern gehörigen Grundstückes bekannt.

Ornithogalum divergens Boreau, Freyn. Bozen (Dr. Pfaff).

** *Sisyrinchium angustifolium Mill. (= S. anceps Cav.).* In 5—6 Ex. am neuen Rheindamm bei Bregenz 1904 von Dr. J. Müller gefunden (Richen in litt.).

Ophrys aranifera Huds. ** ***var. euchlora mh.*** Lippe vorn ausgerandet (mit Spitzchen), gross, spangrün, die Seitenränder und die mässig erhabenen Höcker mit gelblich-grünem Samtüberzug, sonst kahl; Zeichnung deutlich H-förmig, kurz, nur bis zur Mitte der Lippe herabreichend, weisslichgrün; Perigonblätter hellgrün, die zwei inneren stark gelblich; Griffelsäule beider-

seits mit purpurnem, gelb eingefasstem Fleck[8]). Arco, an einer Stelle bereits seit mehreren Jahren vereinzelt gef. (Diettrich-Kalkhoff).

**) *Carex (hirta L. var.) hirtiformis Pers.* Trient, auf der Mauerung eines Grabens in der Etschau bei S. Martino. Die Var. ziemlich rein auch in Partschins bei Meran von Ladurner gef.

C. xanthocarpa Degl. (fulva auct.). Meran (Ladurner).

C. refracta Willd. Mehrfach im Gebirge bei Meran auf Kalk (Lad.)

C. Kerneri Kohts ssp. tenerrima Murr et Appel. Ganz vereinzelt über der Höttinger Alpe.

Heleocharis acicularis R. Br. var. fluitans (vgl. D. b. M. 1900 S. 195, Allg. bot. Zeitschr. 1904 S. 42). Völser Innau neben *Potamogeton gramineus var. heterophyllus* (Hellweger).

Oplismenus undulatifolius Beauv. Bergwald südlich der Niederlanaer Au bei Meran (Dr. Pfaff u. Ladurner).

Agrostis alba L. ***nov. var. angustata Hackel ad interim* (in litt. 3.7.04). Rispe sehr schmal, schon zur Blütezeit zusammengezogen, Vorspelze kürzer als die halbe Deckspelze. Kalkwände bei Vela an dem bekannten Reliktstandorte (dort auch *Poa alpina L.* typ.).

A. tarda Bartl. Waldboden bei Schloss Kühbach, 2. Standort für die Gegend und für Tirol.

Calamagrostis Halleriana DC. Patscherkofl, unfern des Schutzhauses sehr spärlich, neu f. d. Innsbrucker Umgegend; Platzerberg bei Gossensass.

C. tenella Host. Jaufental neben *Festuca pilosa Hall. f.* und *Poa Chaixi Vill.;* Arlberg, Westseite gegen die Höhe.

Piptatherum multiflorum Beauv. An der Kirche von Torbole.

Stipa capillata L. Steile Hänge links vom Eingange des Buco di Vela, 2. Trientiner Standort.

Anm. b. d. Korr.: Für *Cerastium glutinosum Fr. nov. var. agricola mh.* u. *C. glutinosum Fr.* × *semidecandrum L.* von Trient ist genauer *C. obscurum Chaub. nov. var. agricola mh.* und *C. obscurum Chaub.* × *semidecandrum L.* einzusetzen, da das hiesige *C. glutinosum Gelmi* Prosp. p. 32 nach einer mir inzwischen in Vergessenheit geratenen Mitteilung von Correns (d. d. 6.5.1899), das echte *C. obscurum Chaub., Schultz* darstellt

Trient am 11. November 1904.

Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae"*)

von A. Kneucker.

XVII. und XVIII. Lieferung 1905.

Nr. 481. ***Andropogon foveolatus Del.*** Descr. de l'Egypte p. 16, t. 8, f. 2 (1814?) α. ***genuinus Hackel*** in DC. Monogr. Phaner. VI, p. 403 (1889) = *A. monostachyus Spr.* Pug. 2, p. 9 (1813).

Auf Dünensandstein einige km nordöstl. der Basis der schmalen Landzunge des Ras Mohammed im südlichsten Teil der Sinaihalbinsel. Begleitpflanzen: Panicum turgidum Forsk., Rottboellia hirsuta Vahl, Iphione scabra

[8]) Die *var. virescens Moggr.* hat nach M. Schulze nur am Rande grüne Lippen, die *var. virescens Gren.* gleichfalls nicht im ganzen Umfange (öfter nur am vorderen Ende) grünlich oder schmutzig rotbräunlich gefärbtes Labellum; die *var. flavescens M. Schulze* besitzt eine gelblich-grüne Lippe mit nicht H-förmiger, weit vorgezogener Zeichnung.

*) Korrektur. Die unter Nr. 261 Lief. IX ausgegebene *Melica papilionacea L. var. hyalina Hack.* ist nach neueren Untersuchungen Hackel's doch nicht identisch mit *M. hyalina Doell,* sondern eine davon verschiedene neue Art, welche er in Annal. Mus. Nac. de Buenos-Aires Tom. XI (1904) p. 134 als *Melica argyrea Hack.* beschrieben hat.

DC., Blepharis edulis (Forsk.) Pers., Aerva Javanica Juss., Cleome droserifolia Del., Aristida plumosa L.

Ca. 60—80 m ü. d. M.; 25. April 1904. leg. A. Kneucker.

Nr. 482. ***Paspalum digitaria Poir.*** Encycl. Suppl. IV, p. 316 (1816) = *Digitaria paspaloides Michx.* Fl. Bor. Am. I, p. 46 (1803) = *Panicum vaginatum Gren. et Godr.* Fl. Fr. III, p. 462 (1856) sed non *Paspalum vaginatum Sw.* Fl. Ind. occ. I, p. 135 (1797). quod synonymon est *Pasp. distichi L.*, a *Pasp. digitaria L.* omnino diversum.

Bei Suchumkale am südwestl. Fuss des Kaukasus am Ufer des schwarzen Meeres; an Wegen und an Schuttplätzen. Begleitpflanzen: Cynodon dactylon (L.) Pers., Panicum glaucum L., Leontodon hastilis L.

Wenige m ü. d. M.; 1. Oktober 1903. leg. B. Marcowicz.

Den Namen Paspalum paspaloides, welchen Scribner auf Grund des ältesten Speciesnamens (Digitaria paspaloides Michx.) gebildet hat, kann Hackel nicht acceptieren, da er einen Widersinn enthält. A. K.

Nr. 69 a III.*) ***Panicum sanguinale L. v. vulgaris Döll.***

Stammt aus Argentinien und wurde wahrscheinlich bei der „Estancia San Teodoro“ im Distrikt Villamonte, Bezirk Rio Primero, Provinz Córdoba gesammelt.

400 m ü. d. M.; März 1901. leg. Teodoro Stuckert.

Nr. 483. ***Panicum undulatifolium Ard.*** Anim. Specim. alt. p. 14, t. 4 (1764) = *Oplismenus undulatifolius P.B.* Agrost. p. 54 (1812).

Kaiseraue und Bergwald bei Niederlana unweit Bozen in Südtirol; auf Lauberde, Unterlage Alluvium von Porphyr mit etwas Kalk gemischt. Begleitpflanzen: Brachypodium silvaticum R. u. Sch., Vinca minor L., Salvia glutinosa L., Hedera helix L., Asplenum adiantum nigrum L., Corylus avellana L., Viburnum opulus L., Acer campestre L., Ulmus campestris (suberosa) L., Ostrya carpinifolia Scop., Castanea sativa Mill., Alnus incana DC., Pinus silvestris L., Picea excelsa Lmk.

Ca. 250—300 m ü. d. M.; 4. u. 26. Aug. 1904. leg. Dr. W. Pfaff.

Nr. 484. ***Panicum turgidum Forsk.*** Descr. p. 18 (1775).

In einem Wâdi bei der 1. Station rechts von der alten Poststrasse Kairo-Suez; Kalkgeröll. Begleitpflanzen: Artemisia monosperma Del., Francoeuria crispa (Forsk.).

Ca. 50 m ü. d. M.; Mai 1904. leg. Alfr. Keller.

Nr. 485. ***Panicum implicatum Scribn.*** U. S. Dept. Agr. Bull. XI, p. 43 (1898) ***forma.***

Auf trockenen Feldern bei Sayre in Pennsylvanien, Nordamerika; alluvialer Sand. Begleitpflanzen: Sporobolus vaginaeflorus (Torrey) Wood., Kneiffia pumila (L.) Spach, Danthonia spicata (L.) P. B., Panicum depauperatum Muehlbg., Penstemon hirsutus (L.) Willd., Poa compressa L., Viola fimbriata Sm.

275 m ü. d. M.; Juni 1903. leg. Prof. W. C. Barbour.

Prof. E. Hackel charakterisiert vorliegende Pflanze, die als P. pubescens Lam. eingesandt war, mit folgenden Worten: Differt a typo paniculae ramis ramulisque minus flexuosis vel rectiusculis, spiculis manifestius pubescentibus. Er fügt hinzu, dass die ausgegebene Form sicher nicht pubescens Lmk. sei; denn in der Originalbeschreibung derselben sei folgender Passus enthalten: „Halm im oberen Teil in mehrere fast gablige Zweige geteilt. Halm, Blätter, Rispe und Spelzen mit kurzem Flaum überzogen, welcher der Pflanze ein graues oder weissliches Aussehen gibt.“ Uebrigens sei die Formengruppe des P. dichotomum L. so variabel, dass es neben den bereits beschriebenen noch zahlreiche Formen gebe. A. K,

*) Diese Art wurde schon in Lief. III unter Nr. 69 ausgegeben: vorliegende Pflanze ist leider schon überreif und nicht gut präpariert.

Nr. 486. ***Panicum imberbe Poir. var. gracilis (H.B.K.) Kneucker forma.***

Bei Córdoba in Argentinien. Begleitpflanzen: Lycium ciliatum Schl., Ximenia Americana L., Margyrocarpus setosus R. u. P., Croton sarcopetalus Muell., Grabowskia obtusa Walk.

Ca. 400 m ü. d. M.; Jan.—März 1902. leg. Teodoro Stuckert.

Ueber vorliegende Pflanze spricht sich Prof. E. Hackel folgendermassen aus: „Es ist eigentlich nicht klar, wie lang die Borsten bei dem typischen Panicum imberbe Poir. sein sollen, da der Autor nichts genaues darüber sagt; man kann also nur eine forma breviseta und eine f. longiseta unterscheiden (mit zahlreichen Uebergangsformen) und zu letzterer v. gracilis als Synonym stellen; zu letzterer gehören auch alle vorliegenden Exemplare." Ich habe nun, um keine Aenderung in der Bezeichnung eintreten zu lassen, vorliegende Pflanze als Form der in Lief. VII unter Nr. 187 ausgegebenen aufgeführt. Bei Nr. 187 sind auch die Litteraturzitate angegeben. A. K.

Nr. 487. ***Aristida plumosa L.*** Sp. pl. ed. II, app. p. 1666 (1762).

Auf Dünensandstein einige km nordöstl. der Basis der schmalen Landzunge des Râs Mohammed im südlichsten Teil der Sinaihalbinsel. Begleitpflanzen: Andropogon foveolatus Del. α. genuinus Hackel, Panicum turgidum Forsk., Rottboellia hirsuta Vahl, Iphione scabra DC., Blepharis edulis (Forsk.) Pers., Aerva Javanica Juss., Cleome droserifolia Del.

Ca. 60—80 m ü. d. M.; 25. April 1904. leg. A. Kneucker.

Nr. 488. ***Stupa longifolia Borb.*** Nov. Lap. X, p. 117 (1886) nach v. Degen's Ansicht = *Stupa Tirsa* auct. Hung. non Stev.*)

An grasigen Abhängen auf Bergen bei Háromhatárhegy oberhalb Budapest in Ungarn; Kalk. Begleitpflanzen: Hieracium Bauhini Schult., Danubiale Borb., Inula hirta L., Echium rubrum Jacq., Dictamnus albus L., Cytisus Austriacus L., Jurinea mollis (L.), Anthemis tinctoria L., Bromus Pannonicus K. et Sendtn., Adonis vernalis L., Pulsatilla grandis Wender., Poa Badensis Hnke etc.

Ca. 300 m ü. d. M.; 1. Juni 1904. leg. Dr. A. v. Degen.

Nach Ansicht Hackels ist die vorliegende Pflanze die ganz echte Stupa Tirsa Stev. (Siehe Lief. XII Nr. 312). Auch Simonkai hat in Mag. Bot. Lap. p. 86 (1904) die Ansicht ausgesprochen, dass St. longifolia Borb. von der typischen St. Tirsa nicht verschieden ist. Ich habe obige Bezeichnung angewendet, da unter diesem Namen dieselbe Pflanze auch in den „Gramina Hungarica" ausgegeben wurde. A. K.

Nr. 7 a I.**) ***Heleochloa alopecuroides Host.***

Im Kasanpasse an der Donau im Banat.

50—60 m ü. d. M.; Aug. 1899. leg. Lajos Richter.

Nr. 489. ***Heleochloa alopecuroides Host forma subvaginata Hackel nov. forma.***

Zwischen Orsowa und dem Kasanpass an der Donau im Banat.

50—60 m ü. d. M.; 27. Aug. 1901. leg. Lajos Richter.

Diese Form, welche sich durch lange Aehren, die am Grunde noch etwas von der obersten Scheide umgeben sind, auszeichnet, habe ich im Herbar

*) Diese Litteraturzitate sind den Schedae zu den „Gramina Hungarica" entnommen. Kurz vor Schluss der Nr. 3 kommt eine Zuschrift des Herrn Dr. A. v. Degen, aus der ich entnehme, dass er die vorliegende Pflanze doch von St. Tirsa verschieden hält, da bei Tirsa der längste Haarstreifen an der Deckspelze bis zur Spitze laufe, bei longifolia nicht. Echte (russische) Tirsa käme in Ungarn nicht vor. Dr. Adamović behaupte (Rev. glumac Serb.), dass Stupa ceratiorum Panč. identisch sei mit longifolia Borb. Ersterer Name wäre der ältere. Ferner habe Adamović an v. Degen die Stupa longifolia vom loc. class. der ceratiorum gesandt. Doch Borbas bestreite (in litt.) die Identität mit dem Pančić'schen Original.

**) Wurde schon in Lief. I unter Nr. 7 ausgegeben.

auch als Crypsis Tauscheri Gandoger aus Ungarn, welcher Name aber meines Wissens nicht publiziert wurde. Uebrigens gibt es alle Zwischenstufen zur typischen Form. Die vorliegende Pflanze kann als f. subvaginata bezeichnet werden.
E. Hackel.

Nr. 8 a I.*) ***Phleum Böhmeri Wibel.***

Bei St. Nikolaus im Vispertal im Wallis (Schweiz) an lichten, sonnigen Grashalden. Begleitpflanzen: Erigeron alpinus L., Telephium imperati L., Alsine laricifolia Whlbg., Lychnis flos jovi Lam., Micropus erectus L., Silene nutans L., Dianthus Carthusianorum L., Linaria Italica Trev., Crepis tectorum L., Echinospermum deflexum Lehm., Iasione montana L., Campanula spicata L., Erysimum Helveticum DC., Sempervivum tectorum L., montanum L., arachnoideum etc.

Ca. 900—1100 m ü. d. M.; 4. Aug. 1902. leg. Prof. F. O. Wolf.

Nr. 490. ***Phleum Michelii All.*** Fl. Ped. II, p. 233 (1785).

Auf grasigen Alpen des „Craciunel" im Comitat „Basztercze-Naszód" in Ungarn auf Kalk. Begleitpflanzen: Festuca Porcii Hack., Crepis conyzaefolia Gou., Trifolium Pannonicum Jacq., Erigeron alpinus L., Dianthus compactus Kit., Campanula pseudolanceolata Pant., Knautia Craciunelensis Porc., Poa Chaixii Vill.

Ca. 1600 m ü. d. M.; 11. Aug. 1902. leg. Dr. A. von Degen.

Nr. 491. ***Alopecurus geniculatus L.*** Sp. pl. ed 1, p. 60 (1753) ***f. robustior Hackel nov. f.***

Wiesen des Schwarzwasserteichs nördlich von Liegnitz in Schlesien; Alluvium. Begleitpflanzen: Alopecurus pratensis L., pratensis × geniculatus L., Poa pratensis L., trivialis L., Deschampsia caespitosa (L.) P. B., Atropis distans (L.) Griseb., Polygonum minus Huds., Allium acutangulum Schr., Poterium sanguisorba L.

Ca. 125 m ü. d. M.; 16. Juni 1900. leg. E. Figert.

Die vorliegende Pflanze bezeichnet Hackel als eine Form mit robusten, lappigen, ährenförmigen Rispen. A. K.

Nr. 492. ***Alopecurus geniculatus L. × pratensis L. (Wimmer)*** Denkschr. d schles. Ges. etc. p. 149 (1853); (Heidenreich) a.a.O. (1866); (Rohlena) Sitz. d. kgl. böhm. Ges. Wiss. II. Cl. XXIII, p. 3—5 (1901) mit Abbild. ***f. subgeniculatus.***

In einem breiten Abzugsgraben bei Prebych unweit Opočeno in Ostböhmen. Der ganze Graben war an den vom Wasser nicht berührten Stellen von A. pratensis L. und an den sumpfigen Stellen von A. geniculatus erfüllt. Zwischen den beiden Arten bedeckte der auffällige Bastard ganze Flächen.

Ca. 300 m ü.d.M.; Ende Mai 1904. leg. Jos Rohlena, com. Dr. K. Domin.

In der vorstehend zitierten Abhandlung Rohlena's sind keine Formen benannt, sondern es ist nur erwähnt, dass die von Ascherson beschriebene Pflanze (Synops. II, p. 138) dem A. pratensis näher stehe als die Rohlena'sche Form. Ich habe die obige Bezeichnung „subgeniculatus" angefügt, um die Pflanze kurz von der schlesischen, die vielleicht in einer der nächsten Lief. zur Ausgabe gelangt, zu unterscheiden. A. K.

Nr. 493. ***Alopecurus fulvus Sm. forma.***

In Sümpfen bei Kumopahta in Nordreisen im Amte Tromsö in Norwegen; Tonboden. Begleitpflanzen: Ranunculus hyperboreus Rottb. und Sparganium hyperboreum Laest.

Ca. 30 m ü. d. M.; 4. Aug. 1904. leg. Andr. Notó.

Die vorliegende Pflanze war als ssp. intermedius A. Blytt in Videns. Forh. Nr. 3, p. 8 (1892) bezeichnet Hackel kann dieselbe nur als eine dem A. fulvus

*) Wurde schon in Lief. I unter Nr. 8 ausgegeben.

Sm. v. natans Gross (siehe Lief. VII Nr. 208) nahestehende, etwas breitblättrige Standortsform deuten; die Schrift von A. Blytt kenne er nicht, doch könne er eine intermediäre Stellung der ausgegebenen Form nicht zuerkennen. A. K.

Nr. 494. ***Coleanthus subtilis Seidl.*** bei Roem. u. Schult. Syst. II, p. 276 (1817).

Auf dem nackten, schlickigen Teichboden des St. Stephanteiches bei Zbirow in Südböhmen; Alluvium. Begleitpflanzen: Heleocharis acicularis (L.) R. Br., Limosella aquatica L., Elatine hydropiper L., Callitriche vernalis Kuetz. v. caespitosa Schultz, Potentilla supina L., Gnaphalium luteo-album L., Rumex aureus With.

Ca. 460 m ü. d. M.; Sept. 1903. leg. Karl Domin.

Nr. 495. ***Sporobolus spicatus (Vahl) Kunth*** Gram. p. 67 (1829) = *Agrostis spicata Vahl* Symb. I, p 9 (1790).

Am Rande der Weide bei Marg nördl. v. Kairo. Begleitpflanzen: Brocchia cinerea Vis. und Danthonia Forskälei (Vahl) Trin. Vorliegende Art ist eine Charakterpflanze der kleinen Wüstensanddünen.

Ca. 50 m ü. d. M.; Mai 1904. leg. Alfr. Keller.

Nr. 496. ***Calamagrostis epigeios (L.) Roth, var. densiflora Ledeb.*** Fl. Alt. I, p. 87 (1829) et Fl. Ross. IV, p. 433 (1853) ***forma.***

Am Ufer des Crna-Flusses auf Felsen bei Herkulesbad im Banat.

Ca. 160 m ü. d. M.; 4. Juli 1902. leg. Lajos Richter.

Ist zwar nicht ganz typisch ausgeprägt (meine centralasiatischen Exemplare haben eine schmallineale, ährenförmige Rispe): aber doch der var. densiflora entschieden näher als der typischen Form. E. Hackel.

Nr. 497. ***Apera interrupta (L.) P. B.*** Agrost. p. 151 (1812) = *Agrostis interrupta L.* Syst. ed. 10, p. 872 (1759).

An sandigen Orten bei Orleans in Frankreich (Loiret). Begleitpflanzen: Medicago sativa L., Arenaria serpyllifolia L., Alsine tenuifolia Whlbg., Chondrilla juncea L., Plantago arenaria W. et K., Holosteum umbellatum L.

Mai u. Juni 1902 u. 1903. leg. Giraudias

Nr. 498. ***Avena barbata Brot.*** Fl. Lusit. p. 108 (1804).

Unkultivierte Felder bei Messina auf Sicilien; Kalkboden. Begleitpflanzen: Andropogon hirtus L., Trifolium arvense L., lappaceum L., stellatum L., Medicago lupulina L., lappacea Desr., sphaerocarpa Bert., litoralis Rohde, Scorpiurus subvillosus L., Hymenocarpus circinatus Savi, Lotus ornithopodioides L., edulis L., Linaria heterophylla Desr., Linum angustifolium Huds., strictum L., Gallicum L., Anagallis arvensis L., Erythraea centaurium Pers., tenuiflora Hoff. et Lnk., Herniaria hirsuta L. v. cinerea (DC.). Rumex bucephalophorus L.

45 m ü. d M.; Mai 1903. leg. Dr. Giuseppe Zodda.

Nr. 499. ***Avena compressa Heuff.*** in Flora XVIII, p. 244 (1835) = *A. caryophyllea Griseb.* Fl. Rumel. u. Bithyn. II, p. 453 (1844) = *A. australis Parl.* Fl. It. I, p. 185 (1848) = *A. Sibthorpii Nym.* Syllog. Fl. Eur. p. 412 (1854) ex parte.

Auf Wiesen des „Kukujova"-Berges (locus classicus) oberhalb Svinicza in Südungarn. Begleitpflanzen: Veronica Jacquini Baumg., Danthonia calycina (Vill.) Rchb., Festuca ovina L. v. sulcata (Hackel), Hypochoeris maculata L., Campanula glomerata L., Ferulago commutata, Knautia rosea.

Ca. 400 m ü. d. M.; 29. Mai 1903. leg. Dr. A. von Degen.

Nr. 500. ***Avena pratensis L. II. subdecurrens (Borb.) Aschers. u. Graebn.*** Synops. II. p. 259 (1899) = *A. pratensis L. ssp. subdecurrens Borb.* in „Oesterr. bot. Z." p. 135 (1878).

Auf trockenen Wiesen des Berges „Hármashatarhegy“ oberhalb Budapest in Ungarn; Kalkboden. Begleitpflanzen: Dictamnus albus L., Echium rubrum Jacq., Jurinea mollis (L.), Centaurea Sadleriana Janka, Alsine glomerata Fzl., Anthemis tinctoria L., Helianthemum obscurum Pers., Avena pubescens Huds., Bromus Pannonicus K. et Sendtn., Koeleria gracilis Pers.
Ca. 400 m ü. d. M.; 1. Juni 1904. leg. Dr. A. von Degen.

Nr. 501. ***Sesleria Heufleriana Schur*** Verh. d. Siebenb. Ver. VII, p. 203 (1856) = *S. Transsilvanica Schur* Verh. d. Siebenb. Ver. VII, p. 205 (1856) = *S. robusta Pávai* in „Oesterr. bot. Z.“ XII, p. 214 (1862) non Schott.

An steinigen Abhängen des Berges „Verfu Magura“ bei Nagy Talmács (loc. classicus) in Siebenbürgen. Begleitpflanze: Stupa pennata L. ssp. Grafiana Stev.
250 m ü. d. M.; 5. Mai 1903. leg. Dr. A. von Degen.

Nr. 112 a IV.*) ***Sesleria rigida Heuffel.***

Bei Herkulesbad an grasigen Felsen des Domogled. Begleitpflanzen: Potentilla chrysocraspeda Lehm., Draba aizoon Whlbg., Saxifraga tridactylites L.
Ca. 1000 m ü. d. M.; April 1902. leg. Lajos Richter.

Nr. 502. ***Eragrostis pilosa (L.) P. B. forma.***

In Karlsruhe in Baden in einem Garten aus Samen kultiviert, die aus der Gegend von Córdoba in Argentinien stammen.
Ca. 117 m ü. d. M.; 16. Sept. 1904. leg. A. Kneucker.

Nach Hackel gehört die ausgegebene Pflanze, die er anfänglich für E. delicatula Trin. hielt, doch zu Eragrostis pilosa. Wenn die durch die Kultur sehr robusten Exemplare auch eine von Eragrostis pilosa etwas abweichende Form haben, so kann er sich doch nicht entschliessen, einen eigenen Namen zu bilden. A. K.

Nr. 503. ***Eragrostis lugens Nees*** Agrost. Bras. p. 505 (1829).

Bei Córdoba in Argentinien Begleitpflanzen: Ayenia pusilla L. var., Bromus uniolioides Humb. u. Knth., Parietaria debilis Forst., Malvastrum sp.
Ca. 400 m ü. d. M.; Januar—März 1902. leg. Teodoro Stuckert.

Nr. 504. ***Eragrostis Aegyptiaca Del.*** Flore d'Egypte, p. 157, t. 4, fig. 2 (1814).

An sandigem Alluvium des Dniepr bei Kiew (Südrussland). Begleitpflanzen: Eragrostis pilosa (L.) P. B., suaveolens Becker var. Borysthenica Schmalh.
Ca. 88 m ü. d. M; 21. Sept. 1902. leg. N. Zinger.

Nr. 505. ***Koeleria ciliata Kern. 1878 var. rigidiuscula Domin*** Allg. bot. Zeitschr. p. 23 (1903).

Auf einer Heidewiese bei Pribram in dem Brdygebirge in Mittel- u. Südböhmen. Begleitpflanzen: Calluna vulgaris Salisb., Nardus stricta L., Briza media L., Hieracium pilosella L., Festuca ovina L. v. sulcata (Hackel) f. glaucantha, Deschampsia flexuosa (L.) Trin., Brachypodium pinnatum (L.) P. B., Gentiana Germanica Wlld., Gnaphalium dioicum L., Potentilla tormentilla Schrk., verna Roth.
Ca. 500 m ü. d. M.; Juli 1903. leg. Dr. K Domin.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr. 2. Internationaler botan. Kongress in Wien 1905. — Schiffner, V., Eine neue europäische Art der Gattung Lophozia. — Höhnel, Prof. Dr. Franz von, Mycologisches. — Zahl-

*) Wurde schon in Lief. IV unter Nr. 112 ausgegeben.

bruckner, Dr. A., Vorarbeiten zu einer Flechtenflora Dalmatiens. — Handel-Mazetti, Heinrich von, Dritter Beitrag zur Gefässpflanzenflora v. Tirol. — Bubák, Fr. u. Kabát, J. E., Vierter Beitrag zur Pilzflora v. Tirol. — Huter, Rupert, Herbarstudien.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1905. Heft 1. Molisch, Hans, Ueber Heliotropismus, indirekt hervorgerufen durch Radium. — Prianischnikow, D., Ueber den Einfluss von Ammoniumsalzen auf die Aufnahme von Phosphorsäure bei höheren Pflanzen. — Schulz, A., Beiträge zur Kenntnis des Blühens der einheimischen Phanerogamen. — Heydrich, F., Polistrata, eine Squamariacee aus den Tropen. — Schellenberg, H. C., Ueber Hemicellulosen als Reservestoffe bei unsern Waldbäumen. — Winkler, Hans, Ueber regenerative Sprossbildung an den Ranken, Blättern und Internodien von Passiflora coerulea L. — Wiesner, Julius, Ueber Frostlaubfall nebst Bemerkungen über die Mechanik der Blattablösung.

Beihefte zum Bot. Centralblatt. Bd. XVIII. 1905. Heft 2. Harz, Dr. C. O., Oospora cretacea n. sp. — Herzog, Dr. Th., Ein Beitrag zur Kenntnis der Barbula sinosa. — Bayer, August, Beiträge zur systematischen Gliederung der Cruciferen. — Schwellengrebel N., Ueber niederländische Dünenpflanzen. — Fedtschenko, O. u. B., Conspectus Florae Turkestanicae. — Grevillius, Dr. A. Y., Zur Kenntnis der Biologie des Goldafters Euproctis chrysorrhea L. u. der durch denselben verursachten Beschädigungen.

Zeitschrift der naturwissenschaftl. Abteilung des naturwiss. Vereins in Posen. Botanik. 2. Heft. XI. Jahrgang. 1905. Spribille, F., Kleiner Beitrag zur Flora von Krotoschin. — Torka, V., Während des Ausflugs am 14. August 1904 bei Krummfliess und Promno in der Nähe von Pudewitz beobachtete Moose und Algen. — Vorwerk, K., Pilze aus der Umgegend von Alt-Boyen. — Knoop, O., Volkstümliches aus der Pflanzenwelt. — Schönke, Dr., Die Eibe, Mitteilungen in Posen nach einer in polnischer Sprache abgefassten Veröffentlichung. — Ueber den Weinbau in der Provinz Posen.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien. LX. Bd. 1. u. 2. Heft. 1905. Brehm, Dr. V. u. Zederbauer, Dr. E., Das Septemberplankton des Skutari-Sees.

Botanical Gazette. Vol. XXXIX. 1905. Nr. 3. Barnes, Charles R., The theory of respiration. — Witford, Harry N., The Forests of the flathead valley, montana. — Holm, Theo., Studies in the Gramineae. — Chamberlain, Charles J., Alternation of generations in animals from a botanical standpoint.

Botaniska Notiser. 1905. Nr. 1 b. Borgesen, F., Om Faeroernes Algevegetation. Et Gens var. — Henning, E., Jagttagelse öfver kornets blomning. — Lindman, C. A. M., Ett fall at dimorphgestaltförändring hos Platanthera bifolia. — Derselbe, Poa irrigata en ny nordisk art af pratensis-typen. — Samuelson, G., Corydalis laxa Fr. × intermedia (L.) P. M. E.

Bulletin de l'académie internationale de Géographie Botanique. 1904. Nr. 183. Vaniot, Eugen, Plantae Bodinierianae, Faurieanae et Cavalerienses. — Olivier, H. l'abbé, Lichens du Kouy-Tchéou. — Léveillé, H., Cyperaceae (excl. Carices) Japonicae et Coreanae a R. P. Urb. Faurie lectae. — Derselbe, Cyperaceae (et Carices) a R. P. J. Cavalerie in Provincia Kony-Tchéou apus Sinenses lectae. — Léveillé, H., et Vaniot, Eugen, Salices a R. P. Urb. Faurie in Japonia lectae. — Pau, Carlos, Hybridae novae Hispaniae.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. 4. Sitzung, Königsberg i. Pr., 13. Februar 1905. Den Vorsitz führte Dr. Abromeit und erteilte dem städtischen Garteninspektor Kaeber das Wort zu einem ausführlichen Vortrag über die neue Stadtgärtnerei, an deren Errichtung eifrig gearbeitet wird. Dieselbe wird einen kommunalen botanischen Schulgarten bilden, der nördlich von Königsberg angelegt und eine Gesamtfläche von 50 Morgen umfassen wird. Der Hauptteil der Fläche wird auf Baumschulen und die Schulgarten-Abteilung entfallen. In dieser Stadtgärtnerei sollen u. a. auch einige Gewächshäuser eingerichtet werden, in denen biologisch wichtige Exoten gehalten werden sollen. Verschiedene Abteilungen sollen den mannigfaltigen Anforderungen entsprechend bepflanzt werden, besonders mit Rücksicht auf die Ansprüche der Kunstschule und des kunstgewerblichen Unterrichts. Die für die Schulen zu Lehrzwecken bestimmten Pflanzen sollen in 4 Gruppen gehalten werden: Kulturpflanzen, wildwachsende Feld- und Wiesenkräuter, Laub- und Nadelhölzer, Heide- und Wasser- bezw. Sumpfpflanzen Durch die Kulturen führen schön und zweckmässig angelegte Wege, von denen aus die Pflanzen in den meisten Fällen gesehen werden können. Die Anlagen werden ausserdem mit Rücksicht auf den Unterricht im Freien eingerichtet, da botanische Ausflüge der Schulen in der Umgegend von Königsberg wegen des überall kultivierten Bodens und der Befestigungen kaum lohnend erscheinen. Die Anordnung der wild wachsenden Pflanzen erfolgt in der Hauptsache nach Formationen, wie es neuerdings mit bestem Erfolge auch in anderen botanischen Gärten angestrebt worden ist. Daneben soll indessen auch eine Abteilung für Zier-, Nutz- und Giftpflanzen, insbesondere jedoch auch für verschiedene Sorten von Obstgewächsen eingerichtet werden. An den durch viele Karten und Pläne erläuterten Vortrag knüpfte sich eine rege Diskussion. Stadtschulrat Dr. Tribukait teilte mit, dass noch an einer anderen Stelle in der Umgegend der Stadt Gartenland an etwa 150 Schüler zur eigenen Bestellung des Ackers von der Stadt versuchsweise übergeben werden soll, damit der Sinn für Gartenpflege Anregung finden möchte. Zum Lohn für die Mühe sollen die jugendlichen Gärtner die selbstgezüchteten Früchte auch ernten dürfen. Hierauf demonstrierte Dr. Abromeit noch einige bemerkenswerte Pflanzen aus dem südlichen Ostpreussen, die ihm von Lehrer Welz im vergangenen Sommer eingesandt worden waren. Es befanden sich darunter *Linnaea borealis* und *Armeria vulgaris Willd.*, die in der Umgegend von Johannisburg und im nördlichen wie östlichen Ostpreussen selten sind. Der Vortragende machte zum Schluss die Anwesenden auf eine bemerkenswerte Form von *Bromus mollis* aufmerksam, die in der Ascherson und Graebner'schen Synopsis als *f. simplicissimus* bezeichnet worden ist. Sie wurde bei Rosenthal bei Fischhausen unter vielen Uebergangsformen zum Typus gefunden. Oberlehrer Vogel legte neuere Erscheinungen aus der Fachliteratur vor. Abromeit.

Internationaler botanischer Kongress in Wien 1905.

1. Der II. Kongress findet vom 11.—18. Juni 1905 in Wien statt. Sonntag, d. 11. Juni Begrüssung; Montag, d. 12. Juni feierliche Eröffnung im grossen Festsaale der Universität. Ansprachen, Wahlen, Festsetzung des Ortes für den III. Kongress, Vortrag von J. Reinke. 4 Uhr nachmittags Nomenklaturberatungen im Saale des botan. Gartens der Universität, Rennweg 14, ebenso die folgenden Nachmittage bis incl. 16. Juni. Dienstag, d. 13. Juni Wissenschaftl. Versammlung im grossen Saale des Ingenieurs- und Architekten-Vereins, I. Eschenbachgasse 9, Vorträge über die Entwicklung der Flora Europas seit der Tertiärzeit von A. Penck, A. Engler, G. Andersson, C. Weber, O. Drude, J. Briquet. Mittwoch, 14. Juni, Generalversammlungen von botan. Gesellschaften und Vereinen, die anlässlich des Kongresses in Wien tagen (Association internationale des Botanistes, Freie Vereinigung der system. Botaniker und Pflanzengeographen, Vereinigung der Vertreter der angewandten Botanik,

Konferenz der Agriculturbotaniker). Enthüllung der Denkmäler von N. J. Jacquin und Ingenhouss. Donnerstag, d. 15. Juni, 9 Uhr vormittags im Saale des Ingenieur- und Architektenvereins Vorträge über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der Kohlensäureassimilation von H. Molisch u. F. Hueppe und Vorträge über die Regeneration von K. Goebel, H. Winkler und G. Lopriore. Freitag, d. 16 Juni, im vorstehenden Lokale Vorträge von D. H. Scott, J. P. Lotsy und G. Hochreutiner. Samstag, d. 17. Juni, Vorträge von C. Tschermak, L. Adamović, O. Drude (An den Abenden gesellige Unterhaltungen, Gartenfeste, Empfänge, Ausflüge, festliche Veranstaltungen etc.) Sonntag, d. 18. Juni, Ausflug des Kongresses auf den Schneeberg. Montag, d. 19. Juni etc. sind die Teilnehmer des Kongresses von der Kgl. ungar. naturwissensch. Gesellschaft zu einem Ausflug in das Gebiet des Kgr. Ungarn eingeladen.

2. Wissenschaftliche Exkursionen (grössere u. kleinere) sind geplant: 1. in die illyrischen Länder (vor dem Kongresse), 2. in das österreichische Küstenland, 3. in die Ostalpen, 4. in die niederösterreichischen Alpen und das Donautal, 5. in den Wienerwald, 6. in das Kalkgebiet von Mödling und in die Brühl, 7. in die Donauauen. Alle diese Exkursionen werden unter fachmännischer Leitung ausgeführt, und es werden für die Teilnehmer illustrierte Führer in Druck gelegt. Ausführliche Exkursionsprogramme übermittelt Kustos Dr. Zahlbruckner Wien I. Burgring 7, der auf Wunsch auch die „Einladung" versendet mit dem Programm des Kongresses.

3. Ausstellung. Dieselbe wird in der Orangerie des k. u. k. Schlosses Schönbrunn veranstaltet. Sie gliedert sich in: a. Historische Abteilung, b. Abteilung für moderne Hilfsmittel der Forschung und des Unterrichts, und c. in die Gärtnerische Abteilung. Aufschluss betr. der Ausstellung etc. gibt J. Brunnthaler in Wien IV/2 Johann Straussgasse 11.

4. Besichtigungen unter Führung: K. k. Hofmuseum, bot. Garten u. bot. Institut der Universität, pflanzenphysiol. Institut der Univ., kaiserl. bot. Garten in Schönbrunn, Gärten des Barons N. Rotschild, k. k. Samenkontrollstation, k. k. Hochschule für Bodenkultur etc., k. k. forstliche Versuchsanstalt, biologische Versuchsanstalt.

5. Nomenklaturberatungen. Näheres hierüber ist aus der „Einladung" zu ersehen.

6. Die Allgemeinen Bemerkungen enthalten: Preis der Teilnehmer karten (12 Kronen, 10 Mark, 12 Francs, 10 Schilling), Mitteilungen über Wohnungsangelegenheiten, über das Damenkomitee etc. etc. Alle Zuschriften u. Anfragen um Auskunft etc. sind an den Generalsekretär Dr. A. Zahlbruckner in Wien I. Burgring 7 zu richten.

Schulz, Paul F. F., Tauschvermittlung für Herbarpflanzen. Der Unterzeichnete sah sich im Sommer des Vorjahres aus Gesundheitsrücksichten genötigt, die Leitung der von ihm gegründeten Pflanzentauschstelle „Tauschvermittelung für Herbarpflanzen" abzugeben. Das Material ging mit den Rechten u. Pflichten des bisherigen Leiters an Herrn J. Kaulfuss in Nürnberg, Holbeinstr 5 über. Das Unternehmen wurde mit dem dort bestehenden „Nürnberger Tauschverein" verschmolzen. Herr Kaulfuss übernahm es, die Teilnehmer von dem Wechsel zu benachrichtigen. Vereinzelt scheinen diese Benachrichtigungen unterblieben zu sein. Ein vollständiges Teilnehmerverzeichnis steht mir nicht mehr zur Verfügung. Ich möchte deshalb auf diesem Wege alle diejenigen Herren, die bei der aufgelösten Tauschanstalt noch Guthaben besitzen, die aber bisher von Herrn Kaulfuss keinen Katalog (ersch. Februar 1905) erhalten haben, bitten, sich umgehend zur Wahrung ihrer Rechte an mich zu wenden.

Paul F. F. Schulz, Berlin N.O. Virchowstr. 9.

Zahlbruckner, Dr. A., Cryptogamae exsiccatae. Centuria X—XI. Die 10. und 11. Centurie des Exsiccatenwerkes ist erschienen unter Mitwirkung der stattlichen Zahl von 62 Mitarbeitern. Die Nr. 901—1000 enthalten Pilze, Nr. 1001—1020 Algen, 1021—1060 Flechten, 1061—1100 Moose. Die Schedae umfassen die Seiten 379—427 und sind auch ohne die Exsiccaten infolge der kritischen Bemerkungen und Litteraturnachweise von grossem Werte und als Separatum aus dem XIX. Bande der Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien durch die Hof- und Universitätsbuchhandlung von Alfr. Hölder in Wien I Rotenturmstr. 23 zu beziehen.

Wirtgen, Ferd., Pteridophyta exsiccata. Lief. XI. 1905. Lieferung XI, welche fortlaufend an neuen, bis jetzt nicht ausgegebenen Formen die Nr. 452—484 enthält, bringt ausserdem eine grosse Anzahl von Formen, die in früheren Lieferungen bereits verteilt wurden. Von besonderem Interesse dürften die vielen Equisetumhybriden sein. Zahlreiche Formen aus Italien hat Prof. L. Vaccari und eine Anzahl schöner nordamerikanischer Sachen Herr Professor William C. Barbour aus Sayre in Pennsylvanien geliefert. Der Lieferung ist auch eine Arbeit „Fischer, Hugo, Die Farne im Hohen Venn" beigelegt. Möchten sich, dem Beispiel W. C. Barbours folgend, recht viele Mitarbeiter aus andern Erdteilen bei Herrn Ferd. Wirtgen in Bonn, Niebuhrstrasse, melden.

Reverchon, Elisée, Catalogue de 1904. Monsieur Elisée Reverchon, 3 Place Choulans in Lyon (Saint Just) versendet franco seinen neuesten Katalog, der ca. 350 spanische u. 35 andere Pflanzen aus Frankreich, Corsica und Algier enthält. Die Bewertung der Pflanzen ist sehr mässig. Durch M. Reverchon ist ferner zum Preise von 3 Frcs. zu beziehen: J. Hervier, Excursions botaniques de M. Reverchon dans le massif de la Sagra et à Velez-Rubio de 1899 à 1903. (Volume avec 2 plantes phototypiques.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. N. Zinger, Assistent am bot. Garten der Univ. Kiew in Russland u. Privatdozent an der kaiserl. Wladimir-Univ. daselbst, w. Prof. am forst- u. landwirtschaftlichen Institut in Neu-Alexandria (Gouvern. Lioublin) in Russland. — Prof. Dr. Hegelmaier, ord. Honorar-Professor an d. Univers. Tübingen und Lehrer der Forstbotanik, gedenkt nach Ablauf des Semesters in den Ruhestand zu treten.

Todesfälle: Prof. Dr. M. Thury, Honorar-Professor an der Universität Genf, 82 Jahre alt. — Jakob Maurer, pens. Lehrer, am 11. Februar 1905 in Reitenbach bei Boltigen (Schweiz), 76 Jahre alt, verdient um die Kenntnis der Flora des Simmentales.

Bitte.

Die Mitarbeiter an den „Glumaceae exsiccatae" werden gebeten, ihre Offerten für 1905 bald an den Unterzeichneten einzusenden. Lief. XII u. XII a der Carices und Lief. XVII u. XVIII der Gramineae dürften voraussichtlich im Laufe des nächsten Sommers zur Versendung gelangen.

Karlsruhe in Baden. A. Kneucker, Werderplatz 48.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 4. April.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1905. XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Dr. Hermann Poeverlein, Zwei verkannte Campanulaceen der Flora Südwestdeutschlands. — W. Schmidle, Algologische Notizen. — Fr. Fedde, Eine angebl. Ungerechtigkeit bei Befolgung der Nomenklaturgesetze v. 1867. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae". Lief. XVII u. XVIII. — Fritz Roemer u. F. Hintze, Erwiderung.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose (Ref.) — Derselbe, Dippel, Dr. Leopold, Diatomeen der Rhein-Mainebene (Ref.). — Derselbe, Kraus, Gregor, Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens (Ref.). — Derselbe, Neuberger, Jos., Schulflora von Baden (Ref.). — Derselbe, Schröter, C. u. Rikli, M., Bot. Exkursionen im Bedretto, Formazza- u. Bosco-Tal (Ref.). — Derselbe, Oettli, Dr. Max, Beiträge zur Oekologie der Felsflora (Ref.). — Derselbe, Freuler, B., Forstliche Vegetationsbilder aus dem südlichen Tessin (Ref.) Derselbe, Vogler, Dr. Paul, Die Eibe (Ref.). — Derselbe, Dalla Torre, Dr. G de u. Harms, Dr. G., Genera Siphonogamarum (Ref.). — Derselbe, Lackowitz, W., Flora von Berlin u. der Provinz Brandenburg (Ref.). — Derselbe, Lehmann, Alfr., Die Schnecken u. Muscheln Deutschlands (Ref.). — Just's Botanischer Jahresbericht. — Inhaltsangabe verchiedener botanischer Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preuss. Bot. Verein (Ref.). — Zahn, K. H., Hieraciotheca europaea — Bericht über die 2. Zusammenkunft der Freien Vereinigung der system. Botaniker u. Pflanzengeographen zu Stuttgart. — Hartmann, Ernst, Exsiccaten aus Cypern. — Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae. — Flora Stiriaca exsiccata. — Guyot, Hans, Dritte Reise an den Sinai.

Personalnachrichten.

Zwei verkannte Campanulaceen der Flora Südwestdeutschlands.

Von Dr. Hermann Poeverlein (Ludwigshafen a. Rh.).

Bei der stetig zunehmenden Zersplitterung unserer botanischen Fachlitteratur darf es nicht Wunder nehmen und dem Floristen, der nur in seltenen Fällen über grösseres litterarisches und Exsikkaten-Material verfügen wird, nicht verübelt werden, wenn er die ihm nicht zugänglichen, ja oft nicht einmal dem Titel nach bekannt gewordenen Erzeugnisse der neuesten Systematik bei seinen Forschungen unberücksichtigt lassen muss. Letzteres ist aber umsomehr zu bedauern, als gerade er in erster Linie dazu berufen wäre, die Verbreitung und die Lebensbedingungen neuer oder kritischer Formen an ihren natürlichen Standorten

zu studieren und dadurch der Pflanzengeographie und Systematik, zuweilen auch der Phylogenie und Oekologie wertvolles Material zu liefern.

Es ist deshalb trotz der eingangs angedeuteten Schwierigkeiten unerlässlich, dass der Florist, wenn er nicht dem Vorwurfe der Rückständigkeit verfallen soll, durch Auszüge aus grösseren systematischen Arbeiten, die speziell die Flora der von ihm zu erforschenden Landesteile berücksichtigen und wohl am besten in allgemein verbreiteten Fachzeitschriften ihren Platz finden, auf ihm noch unbekannt gebliebene Formen aufmerksam gemacht und dadurch angeregt, zugleich aber auch in die Lage gesetzt wird, ihrem Vorkommen in seinen heimischen Gefilden nachzugehen.

Diesen Erwägungen sind nachstehende Zeilen entsprungen, die das Augenmerk der Floristen Südwestdeutschlands auf zwei vielfach verkannte, aber sicher weiter verbreitete Campanulaceen ihres Gebietes lenken sollen.

I.

Campanula lancifolia.

(Mertens und Koch, Deutschlands Flora II, p. 154 [1826] und Wohlfarth Koch's Synopsis. 3. Aufl., II. p. 1208 [1891], Witasek in Abs. Z. B. G. Wien I, 3, p. 84 [1902]).

Syn.: *C. Baumgarteni Becker,* Flora der Gegend von Frankfurt a. M., p. 264 [1828]; Grenier et Godron, Flore de France. II. p. 414 [1850].

C. rotundifolia ϑ *lancifolia F. W. Schultz,* Flora der Pfalz, p. 288 [1846].

C. hirta α. *lancifolia* und β. *linearifolia* Ders. in Pollichia XX/XXI, p. 177 [1863].

C. l., welche von den meisten Autoren zu *C. rotundifolia* gezogen wird, ist von derselben nach Witasek durch folgende Merkmale unterschieden:

Pflanzenteil:	*C. rotundifolia*	*C. lancifolia*
Rhizom	kriechend, dünn	kurz, ± knollen- oder zwiebelförmig verdickt?
Stengel	im unteren Teile dünn und kurz flaumhaarig, im oberen Teile, seltener ganz kahl	lang-, fast zottig-behaart.
Stengelblätter	meist linear oder linear-lanzettlich, gestielt oder die oberen öfters sitzend, ganz kahl	lanzettlich (die unteren zuweilen eiförmig), sitzend (die unteren zuweilen kurz gestielt), am Rande und auf den Nerven der Unterseite, oft auch auf der ganzen Fläche zerstreut langhaarig.
Zipfel der Blumenkrone	spitz	stumpf.
Blütezeit:	Juni bis Oktober	August.
Verbreitungsgebiet:	Europa bis 42.° n. B., Nordasien, südlicher Teil von Nordamerika.	Süddeutschland.

C. l. war ihren Autoren Mertens und Koch nur vom Feldberg bei Frankfurt a. M. und von München bekannt.

F. W. Schultz gibt sie für die Vogesias von Bitsch bis Weissenburg im Elsass und bei Dahn, Elmstein und Trippstadt in der bayerischen Pfalz an.

Witasek ist sie auch noch von einigen anderen Fundorten aus dem Elsass (Jägertal bei Niederbronn, Ottilienberg, Barr) vorgelegen, sodass wohl angenommen werden darf, dass sie noch in weiteren Teilen Südwestdeutschlands zu finden ist.

Bezüglich der systematischen Stellung erscheint sehr bemerkenswert, dass sie von Witasek aus der Gruppe seiner *Heterophylla I. Vulgares*, deren typischer Vertreter *C. rotundifolia* ist, ausgeschieden und mit mehreren mehr südlichen Formen (*C. Hostii* aus Niederösterreich, *C. pseudolanceolata* aus den Karpathen und dem Balkan, *C. Valdensis* aus den Pyrenäen, Süd- und Mittelfrankreich, *C. lanceolata*, *C. Loretiana* und *C. Rohdii*, letztere drei aus den Pyrenäen, und *C. Fritschii* aus Südfrankreich) zu einer gesonderten Gruppe der *Heterophylla II. Lanceolatae* vereinigt wird.

II.

Phyteuma tenerum subsp. Anglicum var. tenerrimum.

R. Schulz, Monographie der Gattung *Phyteuma*, p. 126 [1904].

In seiner trefflichen, auf eingehende Studien und Einsichtnahme reichen Herbarmateriales gestützten Monographie scheidet R. Schulz seine „*Series VI. Orbiculata*“ in drei Rassen: eine südwesteuropäische *(Ph. Hispanicum)*, eine westeuropäische *(Ph. tenerum)* und eine mitteleuropäische *(Ph. orbiculare)*.

Letztere beide Rassen, die einen kleinen Teil ihres Verbreitungsgebietes gemeinsam haben, unterscheiden sich wie folgt:

Pflanzenteile	*Ph. orbiculare*	*P. tenerum*
Stengel	± beblättert	dicht beblättert.
Blattnerven der oberen Blätter	nur die erster Ordnung durchscheinend	erster und zweiter Ordnung, durscheinend
Hüllblätter	eiförmig zugespitzt	schmal dreieckig
Narben	3, sehr selten 2	öfters 2.

Ph. t. zerfällt wiederum in zwei Unterarten, von denen die *subsp. Anglicum* in ihrer *var. tenerrimum* mit schlankem Stengel, lanzettlichen oder eilanzettlichen, gesägten, spitzen Grundblättern und meist 2 Narben den in Südwestdeutschland vorkommenden Typus der Rasse darstellt.

Die Form ist von folgenden deutschen Fundorten bekannt:

Elsass: Egolsheim (Maréchal);

Baden: Kaiserstuhl, Freiburg;

Bayerische Pfalz: Zwischen Donnersberg und Kirchheimbolanden (Braun); dieses Vorkommen ist umso bemerkenswerter, als für die Pfalz bisher überhaupt kein *Phyteuma* aus der *orbiculare*-Gruppe bekannt war!

Hessen: Ockenheimer Hörnchen (Wirtgen): Gaualgesheimer und Ingelheimer Berg (Wirtgen); Mainz (Anschel); Bingen (Wirtgen).

Auch bei dieser pflanzengeographisch hochinteressanten Rasse erscheint eine weitere Verbreitung in Südwestdeutschland sehr wahrscheinlich.

Sollte es einem oder dem anderen botanischen Freunde gelingen, neue Fundorte beider Pflanzen zu entdecken, so wäre Verfasser dieser Zeilen für deren gütige Mitteilung zu grösstem Danke verpflichtet.

Algologische Notizen.

XVI.*)

Diagnosen neuer Algen.

Friedaea n. gen.

Hellgrüne, gelbliche, unregelmässige Flecken bildend. Fäden zunächst niederliegend, dann aufsteigend, mit dichtgedrängten, kurzen, oft wieder verzweigten

*) Nr. XV der Algol. Notizen ist p. 233 (1900) dieser Zeitschrift publiziert.

aufrecht stehenden Aestchen. Zellen unregelmässig mit geschichteter, oft zerfaserter Zellhaut, nur die oberen chlorophyllgrün mit zartem, wandständigem, fast die ganze Zelle bedeckendem Chromatophor mit viel freier Stärke, ein oder zwei Pyrenoide und oft Oel enthaltend. Ein medianer Zellkern. Endzellen der aufrechten Aeste vielfach in äusserst lange, nach aufwärts sich nicht verschmälernde, sondern an den Enden oft etwas verbreiterte, nicht gegliederte Haare mit oft zart chlorophyllgrünem Inhalte ausgehend. Die ganze Pflanze ist dicht mit Kalk inkrustiert, aus welchem nur die Endzellen mit ihren Haaren hervorsehen.

1. Fr. torrenticola n. sp. Aufsteigende Aeste bis 300 µ lang, Faden 9—15 µ breit, Haare ca. 2 µ breit und bis 700 µ lang.

Meersburg auf Kalksinter eines Wasserfalles. März.

Kneuckeria n. gen.

Zu *Compsopogon* gehörend, doch Fäden stets unberindet und mit dicker hyaliner Collode umgeben. Zellen rundlich mit 1 Zellkern und schönem, blaugrünem, parietalem Chromatophor, welches, wie bei *Glaucosystis nostochinearum var. immane* beschaffen ist. Vermehrung wie bei *Compsopogon*. Die Pflanze verbindet die Gattungen *Allogonium Wolle* und *Glaucocystis Cohn* mit *Compsopogon*.

2. K. pulchra n. sp. An Wasserpflanzen mit rhizoidalem Thallus angewachsen am Grunde, ca. 50 µ breit.

Am Fusse des Dschebel Hamâm unweit Tor auf der Sinaihalbinsel in 28° heisser Schwefelquelle. leg. A. Kneucker 16.IV.04.

Closteriococcus n. gen.

Einzellig. Zellen halbmondförmig mit sehr zartem parietalem Chromatophor ohne Pyrenoide und Stärke. Nur selten (bisweilen kurz nach der schiefen Querteilung) mit einem Zellkern, gewöhnlich mit 2, seltener mit 4—8, welche dann in der Medianlinie stehen.

3. Cl. Virnheimensis n. sp. Zellen 10—27 µ lang, 2—4 µ breit, an den verschmälerten Enden breit abgerundet, und dort mit stark verdickter Zellhaut versehen. Virnheim bei Mannheim; August 1902 im Plankton eines schmutzigen Gänseweihers.

Guyotia) n. gen.*

Blaugrün, Zellen wie bei *Merismopedia Meyen*, doch bildet die Pflanze in der Jugend fast makroskopische Hohlkugeln, welche später zu sackartigen Gebilden und Häuten zerreissen. Durch die runden Zellen ist die Pflanze von *Holopodium Lag.* unterschieden.

4. G. singularis n. sp. Zellen ca. 4 µ grosse, unzerrissene Hohlkugeln bis 200 µ.

Am Fusse des Dschebel Hamâm auf der Sinaihalbinsel mit Nr. 2. leg. A. Kneucker 16.IV.04.

Hyellococcus n. gen.

Der Gattung *Hyella Bornet* und *Radaisia Sauvageau* nahestehend, kleine makroskopische schwarze Flecken auf Kalksteinen bildend. Diese bestehen aus senkrecht wachsenden, dichtgedrängten, meist reich verzweigten Zellreihen, welche durch eine becherartig geschichtete Collode gebildet sind. Die Zellen und Zweige sitzen in den aufwärts sich öffnenden Bechern. Zellen länglich rund, blaugrün mit körnigem Inhalt.

5. H. niger n. sp. Fäden höchstens 156 µ lang, ca. 6 µ dick. Zellen 6 µ lang und ca. 4 µ breit, vor der Teilung oft bis 20 µ lang.

Auf Steinen am Bodenseeufer bei Mammern. März 1905.

*) Nach Hans Guyot, der gemeinschaftlich mit A. Kneucker die Sinaireise 1902 und 1904 ausführte und Mitte März 1905 eine dritte Reise zum Sinai antrat.

6. Bumilleria Bodanica n. sp.

Fäden kurz, 12 μ breit, Zellen mit abgerundeten Ecken, in der Länge sehr variabel, 8—60 μ lang, mit einem bis sechs fast ringförmigen Chromatophoren ohne Pyrenoide; ein Zellkern.

An alten Blättern in Tümpeln der Strassengräben bei Meersburg. März 1904 und 1905; ebenso in Gräben bei Baden-Baden 1890.

7. Myxobaktron Palatinum n. sp.

Einzellig. Zellen siebförmig, 20—34 μ lang, gegen das eine Ende verbreitert und beiden Enden abgerundet. Am schmalen Ende ca. $^3/_4$, am breiten ca. 1 μ breit. Zellen schwach blaugrün, gerade oder gekrümmt, im letzten Drittel gegen das breite Ende zu meist plötzlich geknickt und an der Knickungsstelle durch Querteilung sich vermehrend.

Virnheim bei Mannheim mit Nr. 3. (Fortsetzung folgt.)

Eine angebliche Ungerechtigkeit bei Befolgung der Nomenklaturgesetze von 1867.

In einem kleinen Aufsatze mit dem Titel „Un amendement nécessaire aux lois de la nomenclature" im Bulletin de l'Académie Internationale de Géographie Botanique. XIII (1904) p. 329 hält sich L. Giraudias darüber auf, dass die Befolgung der unbedingten Priorität der Artnamen gewisse Ungerechtigkeiten hervorbringe, und wünscht Abänderung.

Als Beispiel einer solchen Ungerechtigkeit führt er die Synonymik von *Kobresia bipartita* an:

Cobresia bipartita (Bell.) Dalla Torre, Anl. z. wissensch. Beobacht. auf Alpenreisen II (1882) p. 330: *Carex bipartita Bellardi* in Allioni, Fl. Pedem. II (1758) p. 265; *Kobresia caricina Willd.,* Spec. plant. IV (1805) p. 206.

Giraudias hält den letzten Namen für den einzig berechtigten und den Namen *Cobresia bipartita* für „un nom nouveau sans utilité, creé arbitrairement dans la synonymie." Dabei übersieht er aber meines Erachtens nach ganz, dass eben der Entdecker und erste Beschreiber der neuen Art Bellardi ist, dessen Namen hinter dem Artnamen in Klammern steht, dass der Name „Dalla Torre" aber hinter der Klammer eigentlich nur von rein formaler Bedeutung ist. Jeder Botaniker wird schon wissen, um was es sich hier handelt. Andrerseits aber war es eben Sache des alten Willdenow, aufzupassen, ob seine *Cobresia caricina* nicht schon irgendwo anders, auch in einer anderen Gattung, beschrieben worden war; dass er dies versehen hat, war eben sein Pech. Wenn man übrigens ein Nomenklaturgesetz einführen wollte, das immmer „logisch" und immer „gerecht" sein sollte, so würden sich daraus in der Praxis wohl die grössten Misshelligkeiten ergeben und die Verwirrung in der Nomenklatur würde anstatt geringer immer grösser. Solche Ungerechtigkeiten, wie sie Giraudias beklagt, werden bei der Einführung von Neuerungen und bei der Befolgung von rein praktischen Regeln nie zu vermeiden sein, können wohl aber mit Rücksicht auf den Nutzen der Allgemeinheit leicht verschmerzt werden. Friedrich Fedde.

Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae"

von A. Kneucker.

XVII. und XVIII. Lieferung 1905.

(Fortsetzung.)

Nr. 506. ***Catabrosa aquatica (L.) P. B. f. violacea (Gilib.)*** Exerc. phyt. II, p. 525 (1792) pro sp.

Auf einem Wiesenweg bei Carnin auf Usedom in Pommern. Begleitpflanzen: Carex Hornschuchiana Hoppe, Buxbaumii Whlbg., Gentiana pneumonanthe L.

Wenige m ü. d. M.; 25. Juni 1904. leg. R. Ruthe.

Hackel sagt, man pflege die Farbenvarietäten bei dieser Art nicht auseinanderzuhalten; es sei aber wohl ebenso berechtigt, hier von einer forma violacea und f. pallens zu sprechen, wie bei andern Gräsern. Zu f. violacea wäre Gilib. . . . . zu citieren. Nach Ascherson und Graebner wäre die v. violacea häufiger als die pallens, was in Niederösterreich nicht zutreffe, da in s. Herbar 19 violette, 28 grünliche und 3 oder 4 gemischte Exemplare sich befänden. A. K.

Nr. 507. ***Briza spicata Sibth. u. Sm.*** Fl. Graec. I, p. 61 (1806) = *B. humilis M. Bieb.* Fl. Taur.-Cauc. p. 66 (1808).

Im Buchwald östlich vom Kiku'Kloster auf Cypern; pyrogenes Gestein. Begleitpflanzen: Quercus alnifolia Poech, Arbutus andrachne L., Pinus maritima Lamb., Ceratonia siliqua L. (verwildert), Gastridium lendigerum L., Poa bulbosa L. v. vivipara, Anthemis rosea Sibth.. Arabis verna L., Crucianella, Myosotis etc.

Ca. 1220 m ü. d. M.; 16. Mai 1902. leg. Ernst Hartmann.

Nr. 508. ***Aeluropus repens Parl.*** Fl. Ital. I, p. 462 (1848).

Auf Nilalluvium zwischen den Bewässerungskanälen der Dattelpalmenanlagen bei Merg in Egypten, nördlich von Kairo. Begleitpflanzen: Carex divisa Huds. f. pallidiflora Kükenthal nov. f., Hordeum Gussoneanum Parl.. Imperata cylindrica (L.) P. B. v. Europaea Anders., Scirpus maritimus L., Marsilea, Lotus, Trifolium etc.

Ca. 50 m ü. d. M.; 11. April 1904. leg. A. Keller u. A. Kneucker.

Nr. 509. ***Poa minor Gaud.*** Fl. Helv. I, p. 253 (1828).

1. Auf Dolomitgeröll im Val Fonda bei Schluderbach in Südtirol. Begleitpflanzen: Trisetum flavescens (L.) P. B. ssp. alpestre (Host) Asch. u. Graebn. f. Tirolensis Hackel, Poa alpina L., hybrida Rchb., Rhododendron hirsutum L., chamaecistus L. etc.
   Ca. 1500—1650 m ü. d. M.; 21. August 1903. leg. A. Kneucker.
2. Kalkgeröll des Nebelhorns im bayerischen Algäu. Begleitpflanzen: Carex nigra All., atrata L., ferruginea Scop., Chrysanthemum coronopifolium Vill., Myosotis alpestris Schmidt etc.
   Ca. 21—2200 m ü. d. M.; 16. Aug. 1904. leg. A. Kneucker.

Der Standort, von welchem die jeweils ausgegebene Pflanze stammt, ist besonders bezeichnet. A. K.

Nr. 510. ***Poa caesia Sm. var. elatior Anders.*** in Skand. Gram. p. 47 (1852).

Auf trockenen, sonnigen Stellen in Nordtjos in Nordreisen, Amt Tromsö im nördlichen Norwegen; Tonschiefer. Begleitpflanzen: Poa nemoralis L., nemor. L. v. Parnellii Hook. u Arn., Juniperus communis L., Festuca ovina L. v. duriuscula (L.) Koch

3—10 m ü. d. M.; 37. Juli 1904. leg. Andr. Notó.

Nr. 511. ***Poa nemoralis L. var. Parnellii Hook. u. Arn.*** = *P. Parnellii Bab.* Man. ed. 2, p. 300 (1893).

Auf trockenen, sonnigen Stellen in Nordtjos in Nordreisen im nördlichen Norwegen; Tonschiefer. Begleitpflanzen: Poa nemoralis L., caesia L. v. elatior Anders., Juniperus communis L., Festuca ovina L., duriuscula (L.) Koch.

3—10 m ü. d. M.; 27. Juli 1904. leg. Andr. Notó.

Nr. 270 a IX*) ***Poa nemoralis L. IV. glauca Gaud.***

Auf dem Riffelberg über Zermatt im Wallis, Schweiz: Unterlage krystallinisch. Begleitpflanzen: Koeleria gracilis Pers., Phleum alpinum L., Poa alpina L.. Trisetum distichophyllum P. B., Aster alpinus L.. Leontodon pseudocrispus Schultz Bip., Lactuca perennis L.. Hieracium lanatum Vill., Calamintha alpina L., Oxytropis Halleri Bunge.

Ca. 1800—2500 m ü. d. M.; August 1902. leg. Prof. F. O. Wolf.

*) Wurde schon in Lief. IX unter Nr. 270 ausgegeben.

Nr. 276 a X*) ***Poa pratensis L. var. angustifolia L. (Sm.)***

Auf freien Plätzen und zwischen Gebüsch und Gestrüpp des Troodosgipfels (Cypern): Diallag. Begleitpflanzen: Juniperus foetidissima Wlld., Pinus larico Poir., Berberis Aetnensis R. et Sch., Sorbus aria L., Rosa canina L. var. glaberrima Desf., Rubus sanctus Schreb., Cotoneaster nummularius F. et M., Astragalus angustifolius Lam., Nepeta cataria L., Calamintha graveolens Benth., Onosma Troodi Ky., Cynoglossum pictum Ait., Myosotis Idae Boiss., Lithospermum arvense L., Viola tricolor L. var. arvensis DC., Galium peplidifolium Boiss., Ranunculus arvensis L., Corydalis rutaefolia Sibth., Geum urbanum L., Euphorbia herniariaefolia Willd., Holosteum umbellatum L., Tragopogon australe Jord., Alyssum argenteum Wittm., alpestre L. var. obtusifolium Fenzl, Ornithogalum tenuifolium Guss., Colchicum Troodi Ky., Crocus Cyprius Ky. etc.

Ca. 1900 m ü. d. M.; 17. Juni 1902. leg. Ernst Hartmann.

Nr. 512. ***Poa Bonariensis Kunth.*** Rev. Gram. I. p. 115 (1829), Enum. I, p. 353 (1833) = *Festuca Bonariensis Lam.* Jll. I; p. 192 (1791).

Auf trockenem Alluvial- und Toskalboden bei der Estancia „San Teodoro", Distrikt Villamonte, Bezirk Rio Primero, Provinz Cordoba in Argentinien. Begleitpflanzen: Pappophorum mucronulatum Nees, Panicum penicilligerum (Spegazz,) Hack., Chloris petraea Thunbg., Boerhavia hirsuta Wlld., Scoparia pinnatifida Ch. u. Schl., Solanum elaeagnifolium Cav., Portulaca grandiflora Hook., Morrenia brachystephana Griseb.

Ca. 400 m ü. d. M.; Dezember 1901. leg. Teodoro Stuckert.

Die interessante Pflanze konnte leider nur in spärlichen Exemplaren aufgelegt werden und zwar entweder in ♀ oder in ♂ Individuen. Die ♂ Exemplare haben kahle, die ♀ wollige Aehrchen (Spelzen, sowie Rhachisglieder). A. K.

Nr. 513. ***Atropis distans (L.) Griseb. f. pulvinata Fr.***

Auf sandigem Boden am Ufer des Reisenvand in Sör-Reisen, Amt Tromsö im nördl. Norwegen. Begleitpflanzen: Glyceria reptans (Laest.) Krok., Baltica C. J. Lindbg. v. setacea Lindbg. u. Spergularia canina Leffl.

1—2 m ü. d. M.; 15. Aug. 1902. leg. Andr. Notó.

Vorliegende Pflanze wurde als Glyceria (Atropis) Baltica C J. Lindberg f. filifolia Notó nov. f. eingesandt Hackel erklärte sie als eine Form der Atropis distans. Herr Dr. Harald Lindberg in Helsingfors, dem ich ebenfalls die Pflanze sandte, ist auch der Ansicht, dass es sich nicht um Gl. (Atropis) Baltica C. J. Lindberg handeln könne, sondern um die allgemein verbreitete Littoralform pulvinata Fr. Gl. Baltica stehe der Atropis maritima (Huds.) Griseb. mit ihren viel grösseren Aehrchen näher als die kleinährige Atropis distans f. pulvinata Fr. A. K.

Nr. 514. ***Atropis festucaeformis (Host) Richter,*** Pl. Eur. I, p. 91 (1890) ***var. intermedia (Schur) Hackel*** = *Atropis intermedia Schur* En. Fl. Transs. p. 779 (1866) = *Glyceria Transsilvanica Schur* l. c. p. 780 (1866) = *Festuca palustris Seenus* Reise p. 72 (1805) *B. salinaria (Simonkai) Aschers. u. Graebn.* Synops. II, p. 463 (1900).

Auf salzhaltigen Sumpfwiesen bei Torda in Ungarn, Comitat Torda-Arangos. Begleitpflanzen: Agrostis alba L., Salicornia herbacea L., Petrocimonia triandra Pall., Plantago altissima L., cornuti Gou., Schwarzenbergiana Schur., Aster Pannonicus Jacq., Artemisia salina Wlld. etc.

Ca. 390 m ü. d. M.; 10. Juli 1902. leg. Dr. A. von Degen.

Nr. 515. ***Festuca ovina L. var. capillata (Lam.) Hackel*** Mon. Festuc. p. 85 (1882) = *F. capillata Lam.* Fl. Franç. III, p. 597 (1778) = *F. tenuifolia Sibth.* Fl. Oxon. p. 44 (1794).

*) Wurde schon in Lief. X unter Nr. 276 ausgegeben.

Auf dürrem Boden an einem Bahnabhang auf der Insel Usedom in Pommern. Begleitpflanzen: Artemisia vulgaris L., Dactylis glomerata L., Genista Anglica L. etc.

Ca. 10 m ü. d. M.; 6. Juni 1804. leg. A. Lüderwaldt.

Nr. 516. ***Festuca ovina L. v. vulgaris Koch (Gren. u. Godr.) subforma.***

Offene und dürre Stellen auf Isdalsfjeld in Maalselven im Amte Tromsö im nördlichen Norwegen; Glimmerschiefer. Begleitpflanzen: Arnica alpina Olin, Antennaria Carpathica R. Br., Dryas octopetala L., Pedicularis flammea L., Draba Fladnicensis Wulf., nivalis Liljebl., Carex nardina Fr., pedata Whlbg. etc.

900—1100 m ü. d. M.; 4. August 1902. leg. Andr. Notó.

Ist trotz des nördlichen und hochgelegenen Standortes nach Hackel von der mitteleuropäischen Form in nichts verschieden. Nur der Wuchs ist etwas niedriger, was auch bei uns vorkommt. (Vergleiche Nr. 278 Lief. X.) A. K.

Nr. 517. ***Festuca pratensis Huds. 1. genuina Hack. a. typica Hack. f. spiculis variegatis.***

Am sandigen Swineufer bei Swinemünde in Pommern. Begleitpflanzen: Lolium perenne L., Calamagrostis neglecta (Ehrh.) P. B., lanceolata Roth., Festuca arundinacea Schreb.

Wenige m ü. d. M.; 14. Juni 1904. leg. R. Ruthe.

Ausser den stark violett gefleckten Aehren findet Hackel keinen Unterschied von Nr. 391 in Lief. XIV. In der Festucamonographie hat zwar Hackel das Vorkommen der „spiculae variegatae" erwähnt, aber keine Benennung dafür angeführt. A. K.

(Fortsetzung folgt.)

Erwiderung*)

auf die „Berichtigung von Professor Winkelmann zu Beiträge zur Flora von Pommern von Fritz Roemer" (Jahrg. 1904 Nr. XI) und auf die „Entgegnung von G. Buchholz und Wilh. Müller zu den Beiträgen" (Jahrg. 1905 H. I).

I.

Herr Prof. Dr. Winkelmann verwahrt sich in der „Berichtigung" gegen die ihm angeblich von mir aufgenötigte Würde als Mitarbeiter der „Flora von Pommern". Das Vorwort der 1. Auflage dieses Buches, in dem es heisst: „Herrn Professor Dr. Winkelmann bin ich für mehrfache Anregungen und Mitteilungen, deren Verwendung er mir gestattete, zu besonderem Danke verpflichtet, auch für Ueberlassung einschlägiger Litteratur" berechtigte zu dem Schlusse der Mitarbeiterschaft. Die „Würde" ist also nicht willkürlich von mir Herrn Professor Dr. Winkelmann aufgenötigt worden.

Der schwerste von Herrn Buchholz gegen mich erhobene Vorwurf ist der, dass nicht lautere Gründe, wie genannter Herr sich auszudrücken beliebt, in erster Linie Konkurrenzneid mich zur Abfassung der „Beiträge" bewogen haben. Herr B behauptet, ich habe mit einem Stettiner Herrn eine Flora von Pommern schreiben wollen und Herr M. sei mir zuvorgekommen. Hierzu sei folgendes bemerkt. Die 1. Auflage der „Müller'schen Flora" erschien 1898, genau in demselben Jahre, in dem ich meine botanische Tätigkeit begann. Dass ich dann schon die Absicht gehabt haben soll, ein botanisches Werk herauszugeben, ist wirklich ein kindlicher Gedanke, der nur in der regen Phantasie des Herrn B. seinen Ursprung haben kann.

Tatsache ist, dass von zwei Stettiner Herren eine 2. Flora von Pommern geplant war und ich von dieser Seite um Material gebeten wurde. Von etwas anderem, etwa direkter Beteiligung ist nie die Rede gewesen. Verpflichtungen bin ich den betreffenden Herren gegenüber nicht eingegangen, ich stehe auch heute noch gänzlich unabhängig da. Herrn B. waren diese Verhältnisse sehr wohl bekannt, ich habe sie ihm selbst mitgeteilt. Er wusste auch, dass ich die „Flora von Pommern" nie mit missgünstigen Augen betrachtete. Herr B. scheint dies alles vergessen zu haben.

*) Wegen Raummangel erscheint diese Erwiderung erst in Nr. 4. Die Red.

Dass ich die Flora von Pommern fast stets auf Exkursionen bei mir trage und sogar nach diesem Buche Pflanzen bestimme, ist unwahr. Durch die Tatsache, dass ich *Sparganium affine Schnizl.*, *Hieracium floribundum W. u. Gr.* und viele Varietäten etc., deren in der Flora von Pommern gar nicht Erwähnung getan ist, für Polzin festgestellt habe, dürfte bewiesen sein, dass ich dieses Buch nicht als meinen Ratgeber benutzt haben kann.

Herr B. will die von mir bei Bärwalde gefundenen und namhaft gemachten Pflanzen, wie *Arabis hirsuta Scop.* etc. auch kennen. Das ist ganz unmöglich; denn darunter sind zwei Hybriden. Herr B. hat mir vor einigen Jahren, als ich ihn nach einigen Glumaceen, speziell *Carex* und Bastarden, fragte, erklärt, dass er sich mit diesen Sachen nicht genauer beschäftigt habe. Wenn jemand nach einer mehr als viertelhundertjährigen Tätigkeit zu einem solchen Bekenntnis gezwungen ist, so hat er die Arbeit wohl nicht ernst genommen. Dessen ungeachtet geriert sich dieser Herr an verschiedenen Stellen seiner Entgegnung als vorzüglicher Pflanzenkenner, ohne Bedenken urteilt er in selbstbewusster Weise über einen Brauch, der in vielen grösseren botanischen Werken gepflogen wird und erlaubt sich, ihn als Personenkultus zu bezeichnen.

Das Vorkommen von *Carlina acaulis* ist trotz der Ausführungen des Herrn B. in das Bereich der Fabel zu verweisen. Falls er eine echte *Carlina* besitzt — die Besichtigung wurde mir nicht gestattet —, hat er sie von einer andern Stelle mitgebracht oder erhalten und nur die Standorte verwechselt. Ich möchte hier konstatieren, dass Herr B. versucht hat, Herrn Kohlhoffs Beobachtungen als seine eigenen auszugeben; denn in der „Flora von Pommern" findet sich hinter *Carlina* von Storkow nur der Name „Buchholz". Nun sich die Angabe als unrichtig herausstellt, versucht er, die Verantwortung von sich abzuschütteln. Herr K. hat seinen Irrtum übrigens schon vor zwei Jahren erkannt, konnte also die falsche Angabe nicht mehr im vorigen Winter machen.

Im Laufe desselben wandte sich Herr B. an Herrn K. mit der Bitte, von verschiedenen auf einem Zettel genannten Pflanzen die Standorte beizuschreiben, zu welchem Zwecke dies geschah, verheimlichte er. Diesem Wunsche wurde entsprochen, und Herr B. gab die Pflanzen weiter an Herrn Müller. So wurde Herr B. in eine Situation gedrängt, die ihm augenscheinlich unangenehm war, da er ihr nicht gewachsen ist. Wenn man den Umstand in Betracht zieht, wie Herr B. sich in den Besitz eines Teiles der Standortsangaben gesetzt hat, so wirkt die Behauptung, er habe „aus dem Vollen geschöpft", lächerlich. Die übrigen seltenen Funde, von denen Herr B. spricht, sind erdichtet. Nicht eine einzige seltene Pflanze hat Herr B. in den langen Jahren aufzufinden vermocht; die Herrn M. bis jetzt überwiesenen wird er doch nicht in diese Kategorie stellen wollen. Von Herrn B.'s weiteren grossen Entdeckungen ist nichts bekannt geworden.

Ein Phanerogamenherbar besitzt Herr B. nicht, er legt vielmehr ein Stückchen einer Pflanze in ein Buch, oder bewahrt es sonst wo, getrocknet nicht gepresst, auf, wie seine *Carlina*. Dieses sonderbare Verhalten sucht er damit zu erklären, dass er betont, er huldige dem „Raubsystem gewisser Botaniker" nicht; es versteckt sich sicher etwas anderes hinter dieser Entschuldigung. Aus dem Mangel eines Herbars sind wohl auch der niedrige Stand seiner Pflanzenkenntnis und ein Teil der Irrtümer Herrn B.'s zu erklären, so auch der, dass *Plantago arenaria* aus Westpreussen nach Bärwalde i. Pom. verlegt ist.

Herr B. erklärt, dass Herr M. triftige Gründe gehabt habe, *Malaxis* als bei dem 4 Meilen entfernten Bärwalde gefunden anzugeben, leider sind dieselben nicht bekannt gegeben worden. Bei dieser Gelegenheit masst sich der Bärwalder Gewährsmann das Recht an, fremde, nicht publizierte Beobachtungen zur Veröffentlichung weiter geben zu können. Diese Handlungsweise nennt man „Piratentum", Herr Buchholz.

Lycopodium chamaecyparissus A. Br., *Salvia verticillata L.*, *Thesium ebracteatum Hayne* sind verschwunden, letztere schon seit ca 15 Jahren, und doch sind sie in der „Flora von Pommern" ohne diesbezüglichen Vermerk von Bärwalde angegeben. Es ist unnötig, hierüber weitere Worte zu verlieren.

Herr B. wendet sich an das Urteil des geneigten vorurteilsfreien Lesers, hat aber offenbar vergessen, dass seine Zeilen nicht in den Spalten eines Provinzialblättchens, sondern in einer botanischen Zeitschrift gedruckt wurden, deren Leserkreis sich grossenteils aus Fachbotanikern zusammensetzt, die sich ihr Urteil über Herrn B bereits gebildet haben werden.

Mit Herrn Oberlehrer Müller scheint ein sachlicher Disput unmöglich zu sein. Seine Zeilen lassen tiefen Groll durchblicken, sprechen aber nicht zur Sache selbst. Nicht die Notwendigkeit oder Unzweckmässigkeit der Angabe des ersten Finders, über

die sich Herr B. und M. des längeren verbreiten, habe ich zu verteidigen versucht, sondern nur die Inkonsequenz kritisiert. Auch nicht bei einem der von mir angeführten speziellen Fälle hat Herr M. die andern Finder, resp. die Quelle anzugeben vermocht. So lange das nicht geschehen, bleibt mein Vorwurf zu Recht bestehen. Mit Phrasen schafft man keine Tatsachen aus der Welt.

Um den Beweis zu führen, dass Herr M. bei Angabe des ersten Beobachters willkürlich verfahre, hatte ich vier für Pommern äusserst seltene Pflanzen namhaft gemacht, bei denen in der 2. Auflage der Name des ersten Entdeckers (Dr. Graebner) gestrichen war. Die Rechtfertigung des Herrn M, „um also Raum zu gewinnen, sind in der 2. Auflage einige Namen weggefallen, besonders dann, wenn sich neue Angaben zu den alten gesellten", hat mich auf's höchste frappiert, da sie dazu angetan ist, den Leser zu täuschen. Bei keiner der vier Pflanzen sind neue Angaben zu den alten hinzugekommen, ebenso wenig kann Raummangel zur Streichung des Namens geführt haben, da in den betreffenden Reihen noch reichlich Raum vorhanden ist. Diese Tatsachen sprechen für sich selbst und dürften den Wert der Entgegnung des Herrn Oberlehrer M. in das rechte Licht rücken.

Ich möchte Herrn M. noch darauf aufmerksam machen, dass die in den „Beiträgen" von Polzin erwähnten als in Tausch ausgegeben bezeichneten Pflanzen auch von mir selbst aufgefunden wurden, damit er sich nicht wieder hinter die leere Ausrede verstecken kann, er habe nicht gewusst, dass ich auch der erste Entdecker gewesen. Die genannten Pflanzen sind nicht verschwunden und haben fast sämtlich Männern der Wissenschaft vorgelegen, so dass ein Zweifel an der Richtigkeit der Bestimmung wohl ausgeschlossen sein dürfte.

Polzin, den 3. März 1905. Fritz Roemer.

II.

Ein Auffinden von *Sanguisorba minor* am Damensee vonseiten des Herrn B. ist eine Unmöglichkeit. Ich habe B. selbst direkt an jenen Standort geführt, um ihm dieselbe und *Hypnum molluscum*, das ebenfalls dort wächst, zu zeigen; diese Stelle am Damensee könnte bezüglich der *Carlina acaulis* nur in Frage kommen, da die andern angrenzenden Gebiete hohe, mit Laub- und Nadelwald bestandene Abhänge und sumpfige Wiesen sind. Auf meinen vielen Exkursionen während meines Aufenthaltes in Tarmen wäre die Pflanze mir sofort aufgefallen. Freund Roemer, der seit 1901 in jedem Jahre verschiedentlich bei mir gewesen ist, hat dieselbe ebenfalls nicht zu entdecken vermocht, obgleich wir oft von der seltenen Pflanze gesprochen haben.

Asplenum trichomanes hat Herr B. mir zuerst gezeigt; aber diese Exemplare stammten aus dem Harze. Später habe ich den kleinen Farn an den beiden genannten Stellen gefunden, Herr B. hat ihn dort aber nie gesehen. Ich machte die Entdeckungen Januar und März 1903, von welcher Zeit an bis zu meinem Wegzuge Herr B. nicht mehr bei mir gewesen ist. Die kleine Episode, die er als Beweismittel für seine Behauptung erzählt, ist also zeitlich und sachlich falsch; denn ich wurde von ihm im Sommer 1902 gebeten, den Standort von *Hypnum pratense* zu zeigen. Trotzdem will er den Farn an der fraglichen Mauer gesehen haben. Es ist also eine Unwahrheit, die er den Lesern dieses Blattes auftischt. Daraus nun, dass Herr B. mir ein *Asplenum* aus dem Harze gezeigt, ich den Farn für die Umgegend von Bärwalde nachgewiesen habe, kann er doch unmöglich für sich ein Recht ableiten wollen, meine Entdeckungen unter seinem Namen weiter zu geben. Soweit ich Herrn B. kenne, würde er ein solches Verfahren von andern äusserst scharf verurteilen.

Herr B. beschuldigt mich der Unwahrheit und Unzuverlässigkeit; meines Wissens habe ich Proben hierfür noch nicht gegeben. Auf keinen Fall ist Herr B. die Persönlichkeit, mich kontrollieren zu können. Wenn er auch seit 1884 bryologisch tätig ist, vermag er heute noch nicht kritische Kryptogamen richtig zu bestimmen, wofür ich genügend Beweise erbringen kann. Leider ist unsere Schriftsprache zu edel, ihm gebührend auf die niedrigen Anschuldigungen zu antworten.

Friedrichshorst, den 10. März 1905. F. Hintze.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig 1905. 11. (Schluss-)Lieferung. p. 641—733 nebst Register. Preis 4 M.

Mit dieser Lieferung ist nun das schöne, zweibändige Werk, das die leistungsfähige Firma W. Engelmann in Leipzig im Zeitraume von ca. 1 1/2 Jahren fertig-

stellte, zum Abschluss gebracht. Diese Schlusslieferung, welcher die Tafeln LI bis LXII beiliegen, enthält das Ende der Hypnaceengattung *Limnobium*, die Genera *Chrysohypnum, Acrocladium, Hypnum, Scorpidium, Hyocomium, Hylocomium,* die Familie der *Dendroideaceae* mit den Gattungen *Climacium* und *Thamnium,* eine Anzahl Nachträge und Berichtigungen zu beiden Bänden, ein eingehendes Sachregister, eine Ergänzung des Litteraturverzeichnisses, ein Verzeichnis der beschriebenen und gezeichneten Arten, sowie der Gattungen und Familien mit Angabe der Tafeln und Seitenzahlen und endlich ein umfangreiches Inhaltsverzeichnis der Synonyme. Das Roth'sche Werk ist für alle Bryologen von grossem Werte, besonders aber für die, welche in dieser Wissenschaft noch Anfänger sind, da die Habitusbilder und die Zellnetze der ganzen Blätter bei der Bestimmung der einzelnen Arten rasch zum Ziele führen. Der Preis des ganzen Werkes (11 Lieferungen à 4 Mark) ist ein ausserordentlich mässiger. Möge es dem Verfasser vergönnt sein, seinen Wunsch, auch die Exoten in gleicher Weise zu bearbeiten, in Erfüllung zu bringen, zumal er schon 3220 Zeichnungen ausländischer Arten nach dem Mikroskop fertig gestellt hat. A. K.

Dippel, Dr. Leopold, Diatomeen der Rhein-Mainebene. Druck und Verlag von Friedr. Vieweg in Braunschweig 1905. 170 Seiten. 372 farbige Abbildungen. Preis 24 M.

Obgleich das Gebiet der Rhein-Mainebene die meisten der mitteleuropäischen Süsswasserdiatomeen enthält, sind neuere Arbeiten hierüber nicht publiziert worden. Herr Prof. Dr. Dippel hat es daher übernommen, die bis jetzt in dem behandelten Gebiete bekannten Diatomeen in zusammenfassender Weise zu bearbeiten und alle Arten und fast sämtliche Abarten und viele Formen durch kolorierte Abbildungen zur Darstellung zu bringen. Es wurde hierbei eine Vergrösserung gewählt, bei welcher auch noch die feinere Struktur der für die Bestimmung der Formen massgebenden Schale erkennbar ist. Der systematischen Anordnung wurde im grossen und ganzen die von Schütt in den „Natürl. Pflanzenfamilien" angewendete zu Grunde gelegt. Da in der Nomenklatur noch keine Einigkeit herrscht, wurden die s. Zeit vom Pariser Kongress aufgestellten Grundsätze angewendet. Die Massangaben gründen sich zumteil auf die eigenen Messungen, die der Verfasser an dem Material in verschiedenen Vegetationsperioden vornahm. Bezüglich der Bezeichnung der Achsen werden der Hauptsache nach die Anschauungen O. Müllers angewendet. Druck und Abbildungen sind ganz vorzüglich. Das Werk kann allen Diatomeenforschern bestens empfohlen werden. A. K.

Kraus, Gregor, Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens (Sep. aus den „Verhandlungen der phys. med. Gesellschaft zu Würzburg, 37. Bd. 1905). Verlag von A. Stuber (C. Kabitzsch) in Würzburg. Preis 2 M.

Vorliegendes Heftchen enthält 2 Arbeiten desselben Verfassers: 1. Anemometrisches vom Krainberg bei Gambach und 2. Schlusswort zu Fehr's „Tempe". In der ersten sehr interessanten Arbeit zeigt Verfasser zunächst die Windwirkungen an den Pflanzen, dann bringt er die Anwendung des Anemometers und 3. die Anwendung der Windregeln auf die Vegetationserscheinungen. Hier schliessen sich dann die Versuchstabellen nebst 4 Tafeln an. — „Allg. bot. Z." 1904 (p. 135) wird kurz eine Schrift Kraus' über J. M. Fehr und die Grettstatter Wiesen besprochen. In vorliegendem Schlussworte spricht G. Kraus die Meinung aus, dass der wissenschaftliche Gewinn aus dem Studium der alten Schrift Fehr's darin bestehe, festzustellen, ob die Flora der Grettstatter Wiesen sich innerhalb 2 ½ Jahrhunderte geändert habe. Es handle sich vor allem um 5 jetzt nicht mehr bei Grettstatt vorkommende kritische Pflanzen, nämlich *Geum montanum L., Globularia vulgaris L., Swertia perennis L., Anemone narcissiflora L.* und *A. alpina L.* A. K.

Neuberger, Jos., Schulflora von Baden. Mit 113 Abbildungen. Herder'sche Verlagsbuchhandlung in Freiburg i. B. 1905. 278 Seiten. Preis 2.50 Mark.

Pag. 149 (1898) u. p. 134 (1903) dieser Zeitschrift wurde die 1. bezw. 2. Auflage einer in demselben Verlag und von demselben Verfasser herausgegebenen

Flora von Freiburg besprochen. Nach denselben Grundsätzen hat nun Verfasser auch eine Schulflora von Baden geschrieben, welche alle in Baden wildwachsenden Arten der Phanerogamen und Gefässkryptogamen und eine grössere Anzahl Zierpflanzen enthält. Von besonderem Wert für den Schüler sind die biologischen Notizen, die verschiedenen Pflanzen beigegeben sind und den Schüler zu eigener Naturbetrachtung aneifern. Das Wichtigste aus der Morphologie, Biologie, Anatomie und Physiologie wurde als Anhang beigefügt und zugleich durch eine Anzahl Abbildungen erläutert. Wir sind daher auch der Meinung, dass man mit dieser Flora im Unterricht allein auskommen kann. Die wichtigsten Varietäten hätten jedoch Aufnahme finden sollen; auch wäre es zweckmässig gewesen, bei Seltenheiten, von welchen im Lande nur 1 Fundort oder ganz wenige Standorte bekannt sind, diese in Petitdruck im allgemeinen kurz anzugeben, ohne den Standort genau zu bezeichnen. Z. B. bei *Carex Persoonii Lang*, kurz „Feldberg" oder „Feldberggebiet", statt bloss „S.A." = subalpine Region des Schwarzwaldes. Eine Schulflora kleinen Umfanges besitzen wir bereits in der handlichen, im Verlage der Braun'schen Hofbuchhandlung in Karlsruhe erschienenen Pflanzenkunde von Herrn Geh. Hofrat F. Leutz, welcher jedoch das Linné'sche System zugrunde gelegt ist, während das Neuberger'sche Büchlein das natürliche Pflanzensystem zur Grundlage hat. A. K.

Schröter, C. u. Rikli M., Botanische Exkursionen im Bedretto-, Formazza- u. Bosco-Tal. Verlag v. Albert Raustein in Zürich. 1904. Preis 2.40 M. (Botanische Exkursionen und pflanzengeographische Studien in der Schweiz. Herausgegeben von C. Schröter. 1. Heft.)

Eine prächtig geschriebene Studie mit einer Anzahl Vollbilder, unter denen besonders der herrliche Bromsilbermaschinendruck, das Formazzatal darstellend, hervorgehoben sei. Es handelt sich hier „um wenig bekannte, historisch und pflanzengeographisch hochinteressante Gebiete," welche die Verfasser durchwanderten. Dieselben teilen „die Resultate dieser Wanderungen mit besonderer Berücksichtigung der Pflanzenformationen, der Höhengrenze und der Bodenfrage mit, unter stetem Ausblicken auf die wirtschaftlichen Verhältnisse." Es soll nach und nach in zwangloser Folge eine Serie botanischer Exkursionsberichte und kleiner floristischer und pflanzengeographischer Abhandlungen verschiedener Verfasser herausgegeben werden, von denen jedes Heft einzeln käuflich ist. Diese Idee wird sicher den Beifall aller Botaniker finden, die sich für besondere Gebiete oder gewisse pflanzengeographische Fragen interessieren. Das vorliegende Heft ist das erste der Serie. A. K.

Oettli, Dr. Max, Beiträge zur Oekologie der Felsflora. Verlag v. Albert Raustein in Zürich 1905. Mit 4 Tafeln. 171 Seiten. Preis 3.20 M. (Botan. Exkursionen und pflanzengeograph. Studien in der Schweiz. 3. Heft.)

Den Inhalt der vorliegenden Arbeit bildet, wie Verfasser selbst sagt, das Studium der Wurzelorte der gefässführenden Felspflanzen unseres Gebietes (d. h. des untersuchten Curfirsten- und Sentisgebietes) und der ihnen entsprechenden Sonderanpassungen. Der erste synökologische Teil, der sich mit den Haushalte der Pflanzenvereine beschäftigt, bringt das Allgemeine über die Felsflora des Gebietes und gliedert sich in die beiden Kapitel: 1. die Formation der Gefässflora des Kalksteins und 2. die Felsenpflanzen als Formation. Der 2 autökologische Teil (Lehre vom Haushalte der einzelnen Spezies) verbreitet sich über die Wurzelorte und Sonderanpassungen. Besonderes Interesse bietet hier eine Anzahl Sonderbetrachtungen von Pflanzen der Malmwände bei Quinten, unter Tschingeln Obersäss, sowie aus der alpinen Region. Der Anhang enthält einen Nachtrag zur Frage über die Wasserbilanz der Felsenpflanzen, ein Verzeichnis der Felsenpflanzen des Gebietes, Florulae (Aufzählung der Pflanzen, interessante Standorte), eine Hilfstabelle für das Aufsuchen der Ortsnamen und ein Litteraturverzeichnis. A. K.

Freuler, B., Forstliche Vegetationsbilder aus dem südlichen Tessin. Verlag v. Albert Raustein in Zürich. 1904. Preis 1.20 M. (Botan. Exkursionen und pflanzengeographische Studien in der Schweiz. 2. Heft.)

Die forstlichen Vegetationsbilder dürften nach den Worten des Verfassers kaum in einer andern Gegend der Schweiz so reichhaltig und interessant sein, wie im Gebiet des Sottoceneri, d. h. dem südlich vom Monte Ceneri gelegenen Teile des Kantons Tessin. Die Ursache dieser Mannigfaltigkeit findet der Verfasser in dem wilden Gebirgscharakter des Landes und in dem Umstande, dass der Sottoceneri sämtliche forstliche Höhenregionen umspannt. Die interessante Studie ist mit 18 Originalphotographien auf 9 Tafeln ausgestattet. A. K.

Vogler, Dr. Paul, Die Eibe. Verlag v. Alb. Raustein in Zürich. 1905. Preis 2.40 M. (Botan. Exkursionen u. pflanzengeogr. Studien in der Schweiz. 5. Heft.)

Verfasser hat den Gedanken verwirklicht, den Spuren dieses als „aussterbend" geltenden Waldbaumes in der Schweiz nachzugehen und das jetzige Vorkommen zu fixieren. Nach seiner Ansicht gehört die Eibe in der Schweiz noch nicht zu den aussterbenden Bäumen. Es wird nach einander behandelt: die Beschreibung der Eibe mit Aufzählung hervorragend grosser Exemplare, Fortpflanzung der Eibe, Giftigkeit derselben, Verwendung derselben und das jetzige Vorkommen der Eibe in der Schweiz. Nach Kantonen geordnet folgt nun eine Liste der Eibenstandorte der Schweiz. Die beiden beigegebenen Tafeln veranschaulichen die Eibe als Felspflanze an felsigen Steilwänden bei Quinten am Walensee und ein herrliches Einzelexemplar von 3,46 m Umfang am Boden, das auf der Alpe Brunnenberg bei Rüti im Rheintal steht. Eine Karte gibt Aufschluss über die jetzige Verbreitung der Eibe in der Schweiz. A. K.

Dalla Torre, Dr. G. de u. Harms, Dr. H., Genera Siphonogamarum. Fasc. 7. Subscriptionspreis 4 M., Einzelpreis 6 M. Verlag von W. Engelmann in Leipzig. 1905. p. 481—560.

Das 7. Heft bringt den Schluss der *Acanthaceae* mit 164, ferner die *Myoporaceae* mit 6, *Phrymaceae* mit 1, *Plantaginaceae* mit 3, *Rubiaceae* mit 396, *Caprifoliaceae* mit 11, *Adoxaceae* mit 1, *Valerianaceae* mit 12, *Dipsacaceae* mit 9, *Cucurbitaceae* mit 96, *Campanulaceae* mit 65, *Goodeniaceae* mit 13, *Stylidiaceae* mit 3, *Calyceraceae* mit 4 und einen Teil der *Compositae* mit 443 Gattungen. A. K.

Lackowitz, W., Flora von Berlin und der Provinz Brandenburg. 14. Auflage. Verlag von Friedberg & Mode in Berlin 1905.

Wenn eine Lokalflora die 14. Auflage erlebt, so ist eigentlich ein empfehlendes Wort für den Wert derselben unnötig. Ueber die Anlage und Einrichtung des Büchleins wurde schon p. 209 (1901) berichtet. Es ist eine Exkursionsflora im besten Sinne des Wortes und äusserst brauchbar auf botanischen Ausflügen und als Bestimmungsbuch im Unterricht. Auch die Varietäten und Bastarde sind berücksichtigt. A. K.

Lehmann, Alfr., Die Schnecken und Muscheln Deutschlands. Verlag von Förster & Borries in Zwickau i. S. Preis geb. 2 M.

Ein empfehlenswertes, mit Textbildern ausgestattes Exkursionsbuch für die Bestimmung aller in Deutschland vorkommenden Schnecken und Muscheln. A. K.

Just's Botanischer Jahresbericht. Der Verlag von Gebrüder Borntträger in Berlin S.W. 11 Desauerstr. 29 hat sich auf vielseitige Anregung hin entschlossen, auch Separata einzelner Teile von Just's botan. Jahresberichte erscheinen zu lassen. Der Preis des Druckbogens ist zunächst auf 1,25 M. festgesetzt. Die Herren Botaniker, welche die Absicht haben, von dem Angebot der Verlagsfirma Gebrauch zu machen, werden ersucht, unter Angabe der gewünschten Separata sich an die obige Verlagsfirma zu wenden, von welcher auch der Prospekt bezogen werden kann.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr. 3. Fritsch, K., Floristische Notizen. — Vierhapper, Dr. Fritz, Neue Pflanzen aus Sokótra, Abdal Kuri und Semhah. — Gius, Luigi, Ueber die Lageverhältnisse der Stärke in den Stärkescheiden der Perigone von Clivia nobilis Lindl. — Höhnel, Dr. Fr. von, Mykologisches. — Keissler, Dr. Karl von, Mitteilungen über das Plankton des Osiachersees in Kärnten. — Huter, Rupert, Herbarstudien.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1905. Heft 2. Brand, F., Ueber Spaltkörper und Konkavzellen der Cyanophyceen. — Correns, C., Zur Kenntnis der neuen Merkmale der Bastarde. — Hallier, H., Ein zweiter Entwurf des natürlichen (phylogenetischen) Systems der Blütenpflanzen. — Lilienfeld, Maurice, Ueber den Chemotropismus der Wurzel. — Kny, L., Studien über intercellulares Protoplasma.

Magyar Botanikai Lapok. 1905. Nr. 1—3. Murr, Dr. J., Indirekte Beiträge zur Flora Graeca. — Barth, J., die Flora des Hargita-Gebirges und seiner näheren Umgebung. — Gáyer, Gy., Bemerkungen über einige Verwandte der Viola sepincola Jord. — Degen, A. von, Neue Ankömmlinge in der Budapester Flora und neuere Standorte einiger älterer. — Matouschek, Fr., Additamenta ad floram bryologicam Istriae et Damatiae. — Davidoff, B., Plantae novae Bulgaricae. — Thaisz, L., Festuca Wagneri Deg., Thsz. et Flatt. — Györffy, J., Kleinere Beiträge zur Flora von Siebenbürgen. — Gáyer, J., Beiträge zur norischen Flora des Comitates Zala.

Botaniska Notiser. 1905. Nr. 2. Johansson, K., Nägra bidrag till kännedomen om Hieraciumfloran i Södra Sverige. — Wittrock, K. J. H., Nägra ord om blommans färg hos Orobus tuberosus L. — Sylvén, N, Om enbladiga dikotyledoner. — Hagström, O., Potamogetonaceae from Asia.

Botanical Gazette. Vol. XXXIX. 1905. Nr. 3.*) Coulter, John M., and Land W. J. G., Gametophytes and embryo of Torreya taxifolia. — Olsson-Seffer, The principles of phytogeografic nomenclature. — Witford, Harry N., The forests of the flathead valley, montana.

Bulletin de l'académie internationale de Géographie Botanique. 1905. Nr. 185—186. Léveillé, H., Notes sur quelques Renonculacées chinoises. — Acosta, Rojas N., Sertum Argentinum. — Poirault, J., Liste des champignons supérieurs de la Vienne. — Hervier, l'abbé, Excursions botaniques d'Elisée Reverchon dans le massif de la Sagra et à Velez-Rubio (Espagne).

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. 5. Sitzung, Königsberg i. Pr., 13. März 1905. Nach Eröffnung der Sitzung legte Dr. Abromeit ein im Freien zur Blüte gelangtes Exemplar von *Petasites albus* vor und sprach über die Verbreitung dieser Pflanze im Vereinsgebiet. Sodann teilte der Vorsitzende mit, dass nunmehr erfreulicher Weise auch in Ostpreussen die dem sandigen Strande zur Zierde gereichende Stranddistel *(Eryngium maritimum)* vonseiten der Behörde geschützt wird. Nach einer Polizeiverordnung des Regierungs-Präsidenten von Königsberg ist das Sammeln, Abreissen und Feilbieten dieser schönen Umbellifere bei Geldstrafe bis 150 M. seit dem 1. April d. J. verboten. In einem besonderen Erlass werden auch noch andere Pflanzen, die in der Nähe des Strandes vorkommen und durch das Publikum gefährdet werden, dem Schutz empfohlen. Hierzu gehören *Linnaea borealis*, *Campanula latifolia* und *Cypripedium calceolus*, die an einigen Stellen am Ostseestrande insbesondere von Badegästen beeinträchtigt werden und deren Vernichtung durch übermässiges Sammeln zu befürchten ist. In der Umgegend von Königsberg sind deshalb *Primula officinalis*, *Gladiolus imbricatus*, teilweise auch *Trollius Europaeus* und wohl auch *Hepatica nobilis*, sowie

*) In Heft 3 p. 57 soll es heissen Nr. 2 statt Nr. 3.

Daphne mezereum, Lycopodium clavatum und *Arctostaphylos uva ursi* in der Verbreitung sehr zurückgegangen und auch die Seltenheit sonst verbreiteter Orchideen, wie *Orchis incarnata, O. morio* und *O. latifolia* ist wohl auf übermässiges Sammeln zurückzuführen. Bekannt ist es schon seit längerer Zeit, dass *Chamaedaphne calyculata* in einem Torfbruch bei Spittelhof unweit Königsberg durch Torfstecherei zu Grunde ging, und *Herminium monorchis*, das ganz nahe im Osten der Stadt noch vor 50 Jahren gesammelt wurde, jetzt dort nicht mehr zu finden ist, weil der Boden, auf dem die Orchidee wuchs, inzwischen durch Kulturen verändert worden ist. Der Preuss. Bot. Verein begrüsst daher mit Freuden Schutzmassnahmen zur Erhaltung derartiger in ihrem Bestehen bedrohten Pflanzen. Ferner wurde eine Einladung zum Besuch des im Juni in Wien tagenden Internationalen Botaniker-Kongresses zur Kenntnis gebracht. Hierauf sprach Cand. rer. nat. A. Ludwig aus Strassburg i. E. über *Chenopodium album, Ch. ficifolium* und *Ch. opulifolium* und deren verwandtschaftliche Beziehungen zu einander. Der Vortragende hat sich mit der Gattung *Chenopodium* eingehender beschäftigt und machte besonders auf die verschiedenen Formen des vielgestaltigen *Ch. album* aufmerksam. Am bemerkenswertesten erscheinen die Varietäten oder Formen: *Klinggraeffii (var. hastatum v. Klinggr. I), pseudopulifolium Scholz, concatenatum Thuillier*, letztere dem *microphyllum Coss. et Germ.* sehr nahe stehend. Sehr wenig charakteristisch ist dagegen die *var. lanceolatum Muehlbg.*, da lanzettliche Blätter bei sehr vielen, z. T. einander gar nicht nahe stehenden Chenopodien vorkommen; man sollte daher diese Sammelform gänzlich aufgeben. Zum Schluss berührte der Vortragende noch die in anderen Florengebieten beobachteten Chenopodien, von denen einige als Adventivpflanzen vielleicht auch im Vereinsgebiet auftreten könnten, wie z. B. *Ch. hircinum, Ch. Borbasii, Ch. Berlandieri* und *Ch. striatum (Krašan) Murr*, das vielleicht eine besondere Art vorstellt. Zahlreiche vom Vortragenden gezeichnete Abbildungen von Blättern, sowie Herbarpflanzen aus der Vereinssammlung wurden zur Erläuterung vorgezeigt. Oberlehrer Vogel demonstrierte hierauf einen Doppelsteinkern von *Prunus domestica* und erwähnte, dass derartige Missbildungen bei Steinobst nicht gerade häufig vorkommen. Von anderer Seite wurde mitgeteilt, dass *Ribes grossularia* zuweilen Jahre hindurch Zwillingsfrüchte bringe. Stud. rer. nat. Sellnick legte einen grossen Zapfen der in unsern Wäldern viel kultivierten Schimmel- oder Weisstichte *Picea alba Lk.* aus der Umgegend von Königsberg vor und sprach über die verschiedenen Farbenvarietäten der Zapfen dieses Nadelholzes. Dr. Abromeit demonstrierte hierauf eine Anzahl schön präparierter Exemplare des im Weichselgelände häufigen, in Ostpreussen nur adventiv vorkommenden *Atriplex nitens Rchnt.* Unser in Graudenz 1899 verstorbenes Ehrenmitglied Julius Scharlok hatte diese Pflanze auf das eingehendste beobachtet und dabei dreierlei Fruchtformen festgestellt, worüber er in der Botan. Zeitung 1873 und in den Jahresber. d. Vereins (Schriften d. Physik.-ökon. Gesellschaft in Königsberg) veröffentlicht hat. Ihm zu Ehren wurde vom Vortragenden eine Abänderung mit ganzrandigen Blättern *var. Scharlokii* genannt. Zum Schluss besprach Dr. A. das stattliche 2. Heft des II. Bandes der Cryptogamenflora der Schweiz, worin Professor Dr. Eduard Fischer die Uredineen der Schweiz sehr eingehend behandelt hat. Gartenmeister Buchholtz legte Blätter von *Theobroma cacao* vor, sowie *Cyathus striatus*, der in einem Blumentopf, in dem Cacaobäumchen kultiviert wurden, aufgetreten war und die verschiedenartigsten Entwicklungsstadien zeigte. Abromeit.

Zahn, K. H., Hieraciotheca europaea. Unter diesem Titel beginnt im Frühjahr 1906 eine Publikation getrockneter Hieracien mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Flora, wobei aber die Hieracien aus anderen Gebieten Europas nicht ausgeschlossen sein sollen. Die Einrichtung des Exsiccatenwerkes wird etwa der des Herbarium normale entsprechen

Jede Hieracien-Art, die zur Ausgabe gelangen soll, ist gut präpariert in 35 Bogen einzusenden, unter Beilage eines Zettels mit Angabe des Sammlers, Standorts, der Meereshöhe, der Bodenunterlage, des Datums etc.

Im allgemeinen werden für 2 in je 35 Bogen eingesandte Arten 3 Dekaden in Tausch gegeben. Es sind auch Beiträge von solchen Sammlern (durch Ankauf) willkommen, welche das Exsiccatenwerk nicht zu beziehen wünschen.

Die Sammlung kann auch käuflich erworben werden, wobei die Centurie (ohne Porto) mit 40 Mark berechnet wird. Im Tausch kann die Sammlung, um keine Zersplitterung herbeizuführen, nur an solche Sammler abgegeben werden, welche die Absicht haben, das Exsiccatenwerk durch ständige Beiträge zu unterstützen.

Bestimmte Anträge für das Sammeljahr 1905 nimmt entgegen

Karl Hermann Zahn, *) Karlsruhe in Baden, Waldstrasse 40 b.

Um Abdruck dieser Mitteilung in anderen bot. Fachschriften wird gebeten!

Bericht über die 2. Zusammenkunft der Freien Vereinigung der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen zu Stuttgart. 4.—7. August 1904. Der Bericht enthält ausführliche Referate über die Verhandlungen, Vorträge, Mitteilungen und über den Verlauf dieser 2. Zusammenkunft. Vergl. p. 142 (1904) dieser Zeitschrift.

Hartmann, Ernst, Exsiccaten aus Cypern. Der botanische Reisende Ernst Hartmann z. Zt. in Limassol auf Cypern bietet ca. 150—200 Herbarpflanzen aus Cypern, gut präpariert, zumteil aber noch unbestimmt, zum Preise von 25 M. pro Centurie an.

Flora Stiriaca exsiccata. Der Preis des p. 40 Nr. 2 dieser Zeitschrift besprochenen Exsiccatenwerkes beträgt 16 Kronen pro Lieferung von 50 Exemplaren.

Hofmann, H., Plantae criticae Saxoniae. 1905. Fasc. X. Enthaltend die Nummern 226—250. Die Mappe enthält 14 Carices, 2 Rubi, 1 Vaccinium und 9 Mentaformen. Zu beziehen vom Herausgeber H. Hofmann in Grossenhain in Sachsen, Hermannstrasse 17.

Guyot, Hans, Dritte Reise an den Sinai. In der 2. Hälfte des Monats März trat Herr H. Guyot in Hélouan (Egypten) von Suez aus die 3. Reise zum Sinai an. Dieselbe soll hauptsächlich entomologischen Studien gewidmet sein. Dabei wird er aber auch Pflanzen sammeln und die Beobachtungen vom Jahre 1902 und 1904 ergänzen. Es steht zu hoffen, dass die Ergebnisse seiner diesjährigen Reise noch bei der Bearbeitung der botanischen Ausbeute der Sinaireise vom Jahre 1904 verwendet werden können. A. K.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. F. Cortesi w. Conservator des kgl. bot. Instituts in Rom. — Dr. E. Chiovenda w. Conservator des Colonialherbars in Rom. — Dr. Achille Forti (Verona) w. Ritter des Ordens der italienischen Krone. — Dr. J. Alfr. Voigt und Dr. Heinr. Klebahn, wissenschaftl Assistenten an den botan. Staatsinstituten in Hamburg, wurden zu Professoren ernannt. — Prof. Dr. M. Treub in Buitenzorg auf Java w. z. Direktor des auf Java d. J. errichteten Agrikulturdepartements ernannt.

Todesfälle: Prof. Dr. Otto Wünsche in Zwickau in Sachsen, Herausgeber der bekannten Schulflora, 6. Jan. d. J. 66. J. alt. — C. Rodler, Apothekenbesitzer in Nürnberg, verdient um die Erf. der fränkischen Flora, am 5. April d. J.

*) Herr Zahn, einer der bedeutendsten der jetzt lebenden Hieracienforscher, der u. a. auch das Genus *Hieracium* in der Synopsis von Ascherson u. Graebner bearbeiten wird, hat erst auf vieles Zureden hin sich zur Herausgabe des Exsiccatenwerkes entschlossen. Leider lässt die grosse Seltenheit mancher Formen und das sporadische Auftreten mancher Kreuzungen, sowie die Schwierigkeit der tadellosen Präparation einer Anzahl von Hieracien eine grössere Auflage nicht leicht zu. Dieselbe sollte aber immerhin, wenn irgend möglich, auf 50 erhöht werden, da das Werk sicher bald vergriffen sein wird. Die Herausgabe des berühmten Exsiccatenwerks von Nägeli u. Peter liegt bekanntlich lange Zeit zurück. Besonders möchten botanische Museen und Sammlungen sich in Bälde den Bezug des Werkes sichern. Die Red.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg
des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 5. Mai.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1905. XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: A. Thellung, Centaurea jacea L. × Rhenana Bor. — A. Toepffer, Teratologisches und Cecidiologisches von den Weiden. — Karl Bertsch, Eine Xerothermkolonie am Rande des württembergischen Schwarzwaldes. — C. Joseph, Mayer, In den Toskanischen Appenninen. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae". Lief. XVII u. XVIII (Forts.). — W. Müller u. G. Buchholz, An Herrn F. Römer in Polzin.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Thomé, Dr., Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild (Ref.). — Derselbe, Migula, Dr. Walter, Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz (Ref.). — Derselbe, Schinz, Dr. Hans u. Keller, Dr. Rob., Flora der Schweiz (Ref.) — Derselbe, Hegi, Dr. Gust., Beiträge zur Pflanzengeographie der bayerisch. Alpenflora (Ref.) — Derselbe, Schröter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen (Ref.). — Derselbe, Nevolte, Johann, Vorarbeiten zu einer pflanzengeogr. Karte Oesterreichs II. (Ref.). — Derselbe, Plüss, Dr. B., Unsere Blumen und Sträucher (Ref.). — Derselbe, Reichenbach, Icones Florae germanicae (Ref.). — Inhaltsangabe verchiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Bot. Verein der Prov. Brandenburg (Ref.). — 77 Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran. — Wiener bot. Tauschanstalt. — Dinter bot. Reisen in Afrika.

Personalnachrichten. — Oeffentliche Aufforderung. — Glumaceae exsiccatae. — Mitteilung.

Centaurea jacea L. × Rhenana Bor.
in Baden gefunden.

Von A. Thellung (Zürich).

Diesen Bastard sammelte ich im letzten Sommer am rechten Rheinufer bei Hartheim südlich von Breisach (Grossh. Baden) unter den Stammarten. Die Hybride ist bereits in den Mitteil. des Bad. bot. Ver. Nr. 200 (1904) p. 418 aufgeführt worden, doch ohne Erwähnung der bemerkenswerten Tatsache, dass der Bastard nach der mir zugänglichen Litteratur mit grösster Wahrscheinlichkeit **für Deutschland neu** ist. Um über diesen letztern Punkt zu möglichster Sicherheit zu gelangen, habe ich mich an verschiedene Autoritäten um Auskunft gewandt, so an Herrn Reallehrer W. Gugler in Neuburg a. Donau, bewährten Spezialisten für *Centaurea*, und an Herrn E. Camus in Paris, Herausgeber eines Katalogs der spontanen Bastarde der europäischen Flora. Die mir in dankens-

werter Weise bereitwilligst erteilte Antwort lautete in allen Fällen übereinstimmend dahin, dass, abgesehen von einer etwas zweifelhaften Angabe von *C. jacea×paniculata* durch Hödl in Jahresber. des Ver. für Naturk. in Ob.-Oest. VIII (1873), die sich nach Hayek auf unsern Bastard bezieht, derselbe bis jetzt einzig[1]) bei den Kaisermühlen von Wien von Müllner und Teyber gefunden worden ist; Müllner nannte die Hybride in Verh. zool.-bot. Ges. Wien XXXVIII (1888) p. 27: *Centaurea Beckiana*. Eine Diagnose derselben findet sich auch in: Koch's Syn. ed. III. p. 1603; Beck, Fl. v. Nied.-Oesterr. II (1892) p. 1262 seq.; Hayek, Centaurea-Arten Oest.-Ung. (1901) p. 89 seq. (sub *C. Rhenana × Pannonica*). Wenn ich es gleichwohl unternehme, den von mir gefundenen Bastard im Folgenden kurz zu charakterisieren, so geschieht dies hauptsächlich deshalb, weil zum mindesten die eine der zwei Stammarten, nämlich *C. jacea*, bei meiner Hybride in einer andern Varietät beteiligt ist als bei *C. Beckiana*, wo *C. jacea L. var. angustifolia Schrank* (nach Hayek *C. Pannonica Heuff.*) die Kreuzung mit *C. Rhenana* einging. Man gestatte mir also einige kurze Bemerkungen über die am Standorte meines Bastardes vorkommenden Lokalformen der zwei Stammarten.

1. *C. jacea L.* ist die gemeine Form mit rundlichem, unregelmässig schwach eingerissenem, nur durch die leichte Concavität etwas auffälligem Anhängsel der mittleren Hüllblätter, ziemlich breiten, wenig grauen Stengelblättern, deren oberste so lang oder länger als die Köpfe sind, und aufrechten, ziemlich dicken Aesten.

2. Nicht so leicht gestaltete sich die Bestimmung der zweiten Stammart, *C. Rhenana Bor.*, indem einige Merkmale der uns hier interessierenden Lokalform auf die nahe — vielleicht nur zu nahe — verwandte *C. maculosa Lam.* hinweisen. Der Hauptunterschied zwischen diesen zwei „Arten" besteht nämlich nach Hayek[2]) in der Länge des Pappus, der bei *C. maculosa* höchstens $^1/_3$, bei *C. Rhenana* dagegen mindestens $^1/_2$ so lang als die Frucht sein soll; ferner sind bei *C. Rhenana* die Fransen an der Spitze der Hüllblätter weniger zahlreich und dunkel gefärbt (bei *C. maculosa* weisslich), der Gesamtblütenstand mehr trugdoldig, die Blätter weniger stark grau etc. Was die Länge des Pappus betrifft, so habe ich in den Herbarien mehrere den Hayek'schen Angaben direkt widersprechende Beobachtungen gemacht. Einerseits besitzt nämlich die Engadiner Pflanze, *C. Mureti Jord.*, die von Hayek zu *C. maculosa* gezogen wird, einen Pappus, der mehr als $^1/_2$ so lang (oft fast so lang) als die Frucht ist, und das gleiche Verhalten finde ich auch bei Nr. 3432 der Fl. exsicc. Austr.-Hung. (*C. maculosa Lam.*, prope Bolzanum leg. Sauter), wobei doch die Hayek'sche Differentialdiagnose zitiert wird; anderseits sah ich Exemplare von Basel, die nach dem Verhalten der Fransen und dem ganzen Habitus ohne weiteres als *C. Rhenana* angesprochen werden müssen, deren Pappus jedoch kaum mehr als $^1/_3$ der Länge der Frucht erreicht. Dass die Zahl und Farbe der Fransen auch keine konstanten spezifischen Unterscheidungsmerkmale liefert, dürfte wohl allgemein zugegeben werden. Hausmann[3]), der, wie auch Hayek angibt, diese zwei Arten bereits, wenn auch unter unrichtigen Namen, unter Hervorhebung der charakteristischen Merkmale (z. B. Pappuslänge) für sein Gebiet unterschied, bemerkt aber dazu, dass zwischen ihnen zahlreiche Uebergänge vorkommen, so dass man bei manchen Exemplaren im Zweifel bleiben müsse, ob sie zur einen oder andern Art zu stellen seien. Angesichts dieser Tatsachen dürfte es nicht unberechtigt erscheinen, starke Zweifel über die spezifische Verschiedenheit von *C. maculosa Lam.* und *C. Rhenana Bor.* zu äussern. — Die Stammart meiner Hybride ist nun, was Pappuslänge, Form des Anhängsels der Hüllblätter, Zahl der Fransen, Form des Köpfchenstandes etc. anbetrifft, typische *Rhenana*; davon abweichend verhält sie sich jedoch in Bezug

[1]) In Frankreich ist der Bastard somit auch noch nicht beobachtet worden.

[2]) A. v. Hayek, die Centaurea-Arten Oesterreich-Ungarns [1901] p. 85 [669] und 178 [762].

[3]) Hausmann, Flora von Tirol I. (1854) p. 499 seq.

auf die Farbe der Fransen, die (mit Ausnahme der allerältesten Köpfe) fast silberweiss sind, ferner durch die stark grauhaarigen Blätter, was sich indes leicht aus dem stark besonnten Standort erklärt.

Betrachten wir nun noch den Bastard in seinem Verhältnis zu den beiden Stammarten.

	C. jacea L.	*C. jacea L.×Rhenana Bor.*	*C. Rhenana Bor.*
Mittlere Hüllblätter	mit schmal ovallanzettlichem Nagel u. trockenhäutigem, in der Mitte schwarzbraunem, am Rande strohgelbem und unregelmässig eingerissenem Anhängsel, das etwa doppelt so breit als die Spitze des Nagels ist.	schmal eiförmig, mit trokken-häutigem Anhängsel, dessen dreieckig-eiförmige ungeteilte Partie breiter ist als die Spitze des Nagels und einen verlängert dreieckigen, in seinem Umriss die Fortsetzung der Seitenränder des Nagels bildenden, schwarzbraunen Fleck besitzt; der periphere Teil des Anhängsels ist hellbraun und trägt jederseits ca. 10—15 gelbbraune, an der Spitze strohgelbe, bis zu verschiedener Höhe unregelmässig verschmolzene Fransen, die teils so lang, teils kürzer sind als der Durchmesser des ungeteilten Mittelfeldes.	eiförmig, gelbgrün, mit 3eckiger, schwarzbraun. Spitze, die kaum länger als breit ist und jederseits 6—8 nur am Grunde braune, sonst silberweisse, dem Durchmesser der Spitze an Länge etwa gleichkommende Fransen trägt
Stengelblätter	grün, schwach spinnwebig; mittlere lanzettlich, ungeteilt, nur am Grunde jederseits mit 1 Zahn oder 1 stumpfen Oehrchen; obere schmallanzettlich, ganz, nicht geöhrt; oberste so lang oder etwas länger als die Hülle.	dicht graufilzig; mittlere fiederteilig, mit entfernten, breit linealischen, flachen, spitzen und bespitzten Abschnitten; obere 3spaltig oder am Grunde jederseits 1zähnig; oberste ungeteilt, ganz oder am Grunde jederseits mit 1 Zahn, $^1/_2$—$^3/_4$ so lang als die Hülle.	dicht graufilzig; mittlere tief fiederteilig, mit genäherten, linealen, rinnigen, spitzen und bespitzten Abschnitten; obere mit weniger zahlreichen, sonst gleich gestalteten Fiedern; oberste ungeteilt, ganz oder am Grunde jederseits 1zähnig, viel kürzer als die Hülle.
Pappus	rudimentär.	$^2/_3$ so lang als die (unreife!) Frucht.	$^2/_3$ so lang als die Frucht.
Habitus	Köpfe einzeln an den Enden der spärlichen aufrechten Aeste; Hülle ca. 15 mm lang.	Köpfe an den Enden der zahlreichen, etwas abstehenden, 1- bis 3 köpfigen Aeste; Hülle ca. 12—14 mm lang.	Köpfe zahlreich in einem reichverzweigten, doldenrispigen Gesamtblütenstand; Hülle circa 10 mm lang.

Wie dies bei Hybriden von relativ fern stehenden Arten einer Gattung erwartet werden darf, ist *C. jacea × Rhenana* am natürlichen Standort schon aus einiger Entfernung auffällig und leicht kenntlich; ich zweifle daher nicht daran, dass der Bastard bei gründlicher Nachforschung noch hie und da am Rheinufer, dessen ständigen Begleiter *C. Rhenana* von Basel an bildet, gefunden werden wird.

Zürich, im Januar 1905.

Teratologisches und Cecidiologisches von den Weiden.

Von A. Toepffer in München.

Gelegentlich eines Vortrages über die „Missbildungen der Weiden“ in der Bayerischen Botanischen Gesellschaft in München habe ich über einige Beobachtungen berichten können, die wohl für weitere Kreise Interesse haben möchten.

Fasciationen fand ich an Stockausschlägen von *Salix incana Schrank* (München) in schwacher Weise, dagegen sehr stark an Stockausschlägen von *Salix Russelianum Koch* (Dachau); hier waren an einem Stock drei Zweige verbändert, einer ca. 20 cm, einer ca. 50 cm und einer über 1 m lang; der letztere war verzweigt, auch die Zweige fasciirt; alle waren reich beblättert, die Blätter an den Zweigenden schopfig zusammengedrängt.

„Sehr eigenartige Wucherungen treten auch in Verbindung mit Zweigsucht und geförderter Blattbildung auf. Es entstehen dadurch die als Wirrzöpfe bezeichneten Gebilde an manchen Weidenarten, welche nach Appel aus frühzeitig durch Blattläuse inficierten Blütenkätzchen hervorgehen, während nebenher auch Gallmilben sich hier ansiedeln. In anderen Fällen gehen derartige Wirrzöpfe auch aus Laubknospen hervor“ Ross, Dr. H., Die Gallenbildungen (Cecidien) der Pflanzen etc. (Stuttgart 1904). In der Münchener Gegend sind diese Wirrzöpfe sehr häufig und man kann meist sehr gut unterscheiden, welche Zöpfe aus Laub-, welche aus Blütenknospen entstanden sind; durch das Auffinden der Wirrzöpfe an Stockausschlägen und ganz jungen, noch nicht blühbaren Pflanzen der *S. alba* halte ich die Ansicht des Herrn Dr. Ross (Entstehung aus Blüten- und Laubknospen) für erwiesen. Derselben Ansicht ist auch Herr Prof. v. Tubeuf, dessen Schrift „Wirrzöpfe und Holzkröpfe der Weiden“ (S.A. aus Naturw. Zeitschr. für Land- u. Forstw. 2. Jahrg. 8. Heft) mir erst nachträglich bekannt wurde. „Sie entstehen teils durch Wucherungen und Vergrösserung weiblicher Blüten“ (Tubeuf l. c. p. 1). Das letztere (Entstehung aus weiblichen Blüten) ist aber nicht ausschliesslich der Fall: ich beobachtete Wirrzöpfe aus männlichen Kätzchen an *Salix alba* (Isarauen und Kgl. Bot. Garten) und *S. incana* (Maffeispitze); bei letzterer sind die einzelnen Blüten in Form kleiner gefüllter Röschen ausgebildet; die Deckschuppe ist unverändert; die Stamina verkürzt mit verdickten Filamenten und leeren Antheren; die Drüse ist gedoppelt und um diese Teile herum sind eine ganze Reihe (16—20) neuer Phyllome in den verschiedensten Formen gebildet. — Aus weiblichen Blütenknospen hervorgegangen wurden Wirrzöpfe beobachtet an *S. alba, S. nigricans, S. purpurea, S. rubra;* aus Blattknospen an *S. alba, S. incana. S. purpurea, S. rubra, S. Russeliana,* (im Kgl. bot. Garten auch noch an anderen nicht identificierten Weiden).

Holzkröpfe wurden beobachtet an *S. Caprea* (Weilheim leg. Dr. Kollmann), *S. grandifolia* (Kochel, leg. Frau Toepffer) und *S. purpurea* (Dachau und Pupplinger Au [hier auch an der neben dem befallenen Strauch stehenden *Alnus glutinosa*]). Ueber die Entstehung dieser Holzkröpfe herrscht noch Zweifel. Temme (Landwirtsch. Jahrb. XVI. p. 439) lässt sie durch einen Pilz *Pestalozzia gongrogena Temme* entstehen, ebenso Ascherson und Graebner, Flora des Nordostd. Flachl. p. 246; von Herrn Dr. Ross erfuhr ich, dass auch eine Käferart als Erzeuger dieser Galle angesehen wird, in der sich dann der Pilz ansiedelt; v. Tubeuf (l. c. p. 4 ff.), und vor ihm schon Frank (Die Krankheiten der Pflanzen 2. Aufl. II. p. 442) meinen, dass der Pilz, falls er überhaupt die Ursache der Schwellungen ist, falsch bestimmt sei und v. T. teilt weiter mit, dass er die Holzkröpfe auch aus dem Grunde von Wirrzöpfen habe entstehen sehen, andrerseits aber auch Wirrzöpfe ohne Knollenbildung und Knollenbildung ohne Wirrzöpfe beobachtet habe. In den vier oben erwähnten Fällen war an den betr. Sträuchern keinerlei Wirrzopfbildung vorhanden; auffallend war, dass unter tausenden am gleichen Standort vorhandenen Sträuchern nur einer von dieser Krankheit befallen war, an dem dann die Kröpfe in allen Grössen und Alters-

stufen zahlreich sich fanden: auch scheint die Nähe von Wasser Existenzbedingung für diese Bildungen zu sein.

Proleptische Kätzchen waren im Herbst 1904 häufig: voll ausgebildet an *S. incana* ♂ und ♀, *nigricans* ♀, *triandra (discolor)* ♂, und zwar bei *S. nigricans* und *S. triandra* an allen Formen. In den Beschreibungen dieser proleptischen Kätzchen heisst es, „sie erscheinen als endständige Kätzchen an beblätterten Stielen"; das ist nicht immer der Fall; an *S. nigricans* fand ich ausser oben beschriebenen auch seitliche Kätzchen, die genau wie im Frühjahr sitzend und nur durch wenige bracteenartige Blätter gestützt sind. An einem Stock von *S. nigricans* ♀, dessen im Frühjahr entwickelte Kapseln kahl sind, waren diejenigen der proleptischen Kätzchen in der unteren Hälfte kahl, in der oberen behaart.

Nach dem heissen Sommer 1904 waren die in den Isarauen so häufigen Samenanflüge von *S. alba* meist abgetrocknet; die ersten Herbstregen veranlassten neue Triebe, deren Blätter nun vollkommen kahl erschienen, so dass die Art nur an den abgetrockneten Blättern zu erkennen war.

Doppelblätter sind meines Wissens an Weiden nur von Jacobasch (Mitteil. des Thür. Bot. Vereins XV [1900] p. 10) beschrieben: Herr J. Schuster brachte mir ein Blatt von *S. daphnoides* (aus Garmisch), das sich in der Mitte gegabelt hatte: ich fand ein solches an Stockausschlag von *S. nigricans* (München), dessen Rippe sich schon dicht über dem Blattgrunde teilt.

Durchwachsung der Kätzchen fand ich einmal bei *S. Schraderiana Willd.* ♂ (bei Schwerin i M.); hier war die Gipfelblüte des Kätzchens zur Laubknospe umgebildet und hatte ein Zweiglein mit neun Blättchen in normaler Grösse getrieben; die ursprüngliche Achse des Kätzchens ist verdickt und verholzt, an ihr sind die Deckschuppen der Blüten erhalten.

Eine Xerothermkolonie am Rande des württembergischen Schwarzwaldes.

Von Karl Bertsch in Buchau a. Federsee.

Dr. Gradmann schreibt in seinem vortrefflichen Pflanzenleben der schwäbischen Alb: „So reich die südeuropäischen und pontischen Genossenschaften auf der Alb vertreten sind, so ärmlich im Schwarzwald . . . . Unter diesen Umständen erscheint es mehr als zweifelhaft, ob überhaupt eine einzige Art aus der südeuropäischen und pontischen Steppenheidegenossenschaft zur ursprünglichen Schwarzwaldflora gerechnet werden darf. Höchstens haben vereinzelte Arten die äusserste Randzone an gewissen Stellen (Nagoldgebiet, Freiberger Bucht) noch erreicht . . . . Hiernach ist anzunehmen, dass auch dem Schwarzwald wie den Keuperhöhen die Steppenheidegenossenschaft ursprünglich vollständig fehlt." (1. Band pag. 322 u. 323.)

Diese Sätze fielen mir unwillkürlich ein, als ich im Frühjahr 1904 ein Dekret nach Schramberg im württembergischen Schwarzwald erhielt, und da auch die subalpinen und alpinen Arten nach den bisherigen Standortsverzeichnissen in stärkerer Verbreitung nicht zu erwarten waren, glaubte ich, dass nun diesen Sommer meine botanischen Exkursionen ziemlich ergebnislos sein würden. Auf etwas Neues durfte ich nicht rechnen, da früher schon Hegelmaier u. a. in dieser Gegend botanisiert hatten. Die ersten Spaziergänge Ende April und anfangs Mai schienen meine Vermutungen zu bestätigen und missmutig setzte ich mich hinter meine Bücher, um nur noch zur Abwechslung einige Exkursionen zu versuchen, ohne dass ich vom Glück besonders begünstigt worden wäre. Mitte Juni machte ich nun meinen gewöhnlichen Spaziergang auf dem unmittelbar hinter der Stadt liegenden Schlossberg. Da leuchtete eine Zwergrose in tiefem Rot von einem Absatz zwischen den steilen Platten des zu Tage tretenden Totliegenden herab. Elektrisiert kletterte ich empor und finde sie in Gesellschaft von *Teucrium Botrys* und *Allium oleraceum*, die freilich kaum Ansätze ihrer Blütenknospen

zeigten. Es fanden sich zwar auch viele typische Schwarzwaldpflanzen: aber sie traten in dieser Formation hinter wärmeliebende Hügelpflanzen zurück, die sonst in der Umgebung ganz zu fehlen scheinen. Ich widmete nun dieser Formation meine volle Aufmerksamkeit und bedauerte, den Mai und die erste Hälfte des Juni versäumt zu haben. Daher dürfte die nachstehende Liste durch den einen oder andern Frühjahrsblütler noch zu ergänzen sein.

In dieser Formation, welche am Südabhang des Schlossbergs und an der Westhalde, welche sich von der Stadt ins Kirnbachtal hineinzieht, ihre beiden wichtigsten Standorte hat, treten folgende wärmeliebende Arten auf:

1. Arten, welche für den württembergischen Schwarzwald **neu** sind:

Epipactis rubiginosa, Inula salicina, Lathyrus nissolia, Ophrys apifera, Orobanche purpurea, Poa compressa, Rosa micrantha, Rosa trachyphylla, Teucrium chamaedrys, Teucrium botrys, Tunica prolifera, Vincetoxicum officinale.

2. Schon früher bekannte Arten, die bei Schramberg ihren einzigen Standort im württembergischen Schwarzwald haben:

Ophrys muscifera, Orobanche caryophyllacea, Orobanche epithymum (auch in ihrer gelbnarbigen Varietät).

3. Arten mit nur 1—2 Standorten im württembergischen Schwarzwald, aber aus der Umgebung von Schramberg bisher unbekannt:

Allium oleraceum, Trifolium ochroleucum, Hypericum montanum.

4. Arten, welche in der „Exkursionsflora von Württemberg und Hohenzollern" von Kirchner und Eichler mit „zerstreut" oder „verbreitet" bezeichnet werden, die ich aber in der Umgebung von Schramberg fast nur in dieser Formation beobachtet habe:

Ajuga Genevensis, Carlina acaulis, Euphorbia cyparissias. — Centaurea scabiosa, Echium vulgare, Gymnadenia conopea, Stachys betonica, Verbascum lychnitis. — Anthyllis vulneraria, Aquilegia vulgaris, Brachypodium pinnatum, Bromus erectus, Calamintha acinos, C. clinopodium, Campanula persicifolia, Carex glauca, Carlina vulgaris, Clematis vitalba, Erythraea centaurium, Galium Austriacum, Genista tinctoria, Hypericum hirsutum, Inula conyza, Koeleria cristata, Ligustrum vulgare, Linum catharticum, Onobrychis vicifolia, Ononis repens, Origanum vulgare, Picris hieracioides, Pimpinella saxifraga, Polygonatum multiflorum (?), Rhamnus cathartica, Scabiosa columbaria, Tanacetum vulgare, Trifolium aureum, T. campestris, T. medium, Vicia angustifolia.

5. Kulturbegleiter, welche ich nur in wenigen Zwergexemplaren gefunden habe:

Caucalis daucoides, Setaria viridis, Thlaspi perfoliata.

Dem Schlossberg, der in der Region dieser Formation ca. 150 Arten zählt, fehlen nur 7 der genannten Pflanzen, während die Halde am Eingang ins Kirnbachtal nicht ganz die Hälfte derselben besitzt. Auffallenderweise scheint aber eine Anzahl Pflanzen, welche sonst in Württemberg häufig sind, dem Gebiet zu fehlen. Zu einer vollständigen Angabe reichen aber leider meine Beobachtungen nicht aus. Es sind mir besonders aufgefallen:

Asperula cynanchica, Helianthemum chamaecistus, Galium silvaticum, G. verum (nur verschleppt an der Böschung der Hardter Strasse im obern Kirnbachtal).

Durch das Vorkommen der *Ophrys* und *Orobanchen*, welche sich nur ausserordentlich schwer vom Menschen verpflanzen lassen und bei denen daher eine Verschleppung durch die Kultur ausgeschlossen erscheint, ist das Bürgerrecht dieser Genossenschaft erwiesen. Selbst *Lathyrus nissolia*, am Schlossberg sehr selten, tritt in den gleichen schmächtigen Pflänzchen auf, die ich in den warmen Hügelketten Savoyens inmitten reicher Steppenrelikte kennen gelernt habe, und steht in gewissem Gegensatz zu den gemästeten Formen unserer Getreidefelder. Uebrigens ist der Ackerbau im Schramberger Tal sehr beschränkt. Am Schlossberg finden sich nur unterhalb unserer Formation wenige kleine Ackerstreifen. In der ganzen Kolonie kommt aber *Oenothera biennis* hin und wieder vor, die

anfangs Zweifel am Indigenat der Gruppe erregte. Diese Art dürfte indessen vom Burggarten aus den Berg herabgewandert sein.

Ophrys muscifera ist von Rösler (Martens u. Kemmler, Flora von Württemberg und Hohenzollern 2. Bd. pag. 174) bei Schramberg aufgefunden worden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Art nur in dieser Formation vorkommen kann. Ich habe sie leider nicht auffinden können, obwohl ich mit besonderer Sorgfalt nach ihr gesucht habe. Es würde sich das daraus erklären, dass sie Mitte Juni bereits abgeblüht war und nur selten in die Formation eingestreut ist, so dass sie sich der Beobachtung entzog. So fand ich von *Orobanche caryophyllacea,* welche ebenfalls schon von Martens u. Kemmler angegeben wird, nur einen einzigen Stengel, von *Orobanche purpurea* nur 2 Exemplare. Es muss aber verwundern, dass die *Ophrys apifera,* welche am Schlossberg und an der Kirnbachhalde nicht gerade selten vorkommt, von Rosler übersehen worden ist. Eine Verwechslung beider scheint aber schon wegen der überaus charakteristischen Tracht beider Arten ausgeschlossen, um so mehr, als Rösler hauptsächlich auf dem Jura botanisiert hat, wo die Fliegenblume verbreitet ist.

Von Anfang an glaubte ich, dass der Schwarzwald ausschliesslich Kieselböden besitze und dass daher die Ursachen der Erhaltung dieser Kolonie der günstigen Lage, der südlichen Exposition, der Trockenheit und der geringen Humusdecke zuzuschreiben sei. Ich suchte daher an allen Felsengruppen mit südlicher Exposition nach ähnlichen Pflanzenvereinen. Im Schiltachtal erschien nun *Vincetoxicum officinale* auf vielen Granit- und Porphyrfelsen längs der Strasse, aber ein genauer Vergleich mit den etwas zurückliegenden höheren Felsen zeigte, dass die Pflanze nirgends an ursprünglichen Standorten sich fand, sondern nur in unmittelbarer Nähe der Strasse an Felsen, welche erst beim Strassenbau eingesprengt worden waren. Die Pflanze war also dorthin verschleppt. Ebenso kommt *Carlina acaulis* vereinzelt auf dem Purben, dem Mooswaldkapf, im Trombachtal vor, aber wiederum nur in unmittelbarer Nähe der Wege meist am Rande der *Sarothamnus*-Formation. Auch sie zeigt also sogleich ihre Verschleppung an. Die ganze Untersuchung hatte also ein negatives Resultat. Die Genossenschaft scheint in der Umgebung von Schramberg auf die beiden Kolonien beschränkt zu sein. Diese Untersuchungen führten aber zur Entdeckung einiger interessanter Habichtskräuter, welche Herr Zahn-Karlsruhe bestimmt hat, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank ausspreche. Es sind dies:

Hieracium rupicolum Fries
H. rupicolum Fries var. genuinum f. subglandulosum Zahn
H. Schmidtii Tsch. var. genuinum f. ovatum Zahn
H. Schmidtii Tsch. var. genuinum f. basidentatum Zahn
H. Schmidtii Tsch. f. vulcanicum Griseb,
H. rupic. × *Schmidtii* = *didymum Z.* in Schinz u. Kell Fl. d. Schw. II, p. 281.

Davon ist *Hieracium rupicolum* neu für den württembergischen Schwarzwald, die übrigen sind neu für ganz Württemberg.

So war ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die physikalischen Eigenschaften der entsprechenden Böden zur Erklärung der Erhaltung dieser Pflanzen nicht ausreichen. Ich suchte nun die geognostische Spezialkarte von Württemberg, Atlasblatt Oberndorf und die Begleitworte von Finanzrat v. Paulus zu erhalten, um die geognostischen Verhältnisse zu studieren. Hier fand ich nun die gewünschte Aufklärung Der Schlossberg, die Hauptkolonie dieser Pflanzen, ist ein grosses Massiv aus Totliegendem mit einer mächtigen Haube aus Buntsandstein. Dieses Totliegende hat in der näheren Umgebung der Stadt eine auffallende Ausdehnung erlangt und zieht sich von hier aus sogar tief ins Kirnbach- und Göttelbachtal hinein. Auf einer kleinen, flachen Stufe ist ihm gegen Osten hin der Buntsandstein aufgelagert, der zusammenhängend in einer grossen, nur von unbedeutenden, flachen Falten durchzogenen Hochebene gegen den Muschelkalk des Neckarlandes ausläuft. Unmittelbar im Norden, Westen und Süden der Stadt türmt sich der Granit auf und schneidet das Totliegende plötzlich ab. An seinen Grenzflächen gegen das Totliegende finden sich am Eingang ins Schiltach-,

Lauterbach- und Bernecktal gewaltige Porphyrriegel. Ueber den eigentlichen Talgehängen findet sich im Westen meist eine ± geneigte Stufe, der etwas zurückliegend eine Buntsandsteinterrasse aufgesetzt ist. Aber hier bringt es der Buntsandstein bloss noch zu isolierten Inseln auf den Gipfeln der Höhen. Während nun Granit und Buntsandstein durch eine Arkose von einander getrennt sind, tritt im eigentlichen Schramberger Tal, im Göttelbach- und Kirnbachtal Dolomit mit Jaspis als Grenzschicht zwischen Totliegendem und Buntsandstein auf. „Der Dolomit besteht aus beinahe gleichen Teilen kohlensauren Kalk und kohlensaurer Bittererde“ (Paulus a. a. O.). Es zeigte sich nun, dass unsere wärmeliebenden Hügelpflanzen die Dolomitzone und den oberen Teil des Totliegenden einnehmen. Letzteres tritt in schwer verwitterbarer, ungegliederter Masse von verschiedener Neigung zu Tage. Dort nun, wo sich kleine flache Stufen gebildet haben, sammeln sich die Verwitterungsprodukte des höherliegenden Dolomits und bilden bald kleine Inseln, bald grössere, zusammenhängende Flächen einer dünnen Humusdecke, während an den steileren Stellen das nackte Gestein ansteht. Dem Kalkgehalt des Dolomits verdankt also diese Hügelformation ihre Erhaltung.

Vergleichen wir nun diese Pflanzen mit den Gradmann'schen Genossenschaften, so zeigt sich, dass 3 Arten aus seiner pontischen, 5 aus seiner südeuropäischen und 27 aus seiner mitteleuropäischen Steppenheidegenossenschaft vorkommen. Wenn wir *Trifolium ochroleucum*, das Drude in „Der hercynische Florenbezirk“ unter seine Steppenpflanzen mit der Arealsignatur PM^3 stellt, noch zu den pontischen rechnen und *Lathyrus nissolia*, welches Briquet als Glied seiner „colonies méridionales xérothermiques“ angibt, zu den Südeuropäern, erhalten wir 37 Arten der Steppenheidegenossenschaft. Hier sind übrigens manche Arten mitgezählt, welche in der Liste weggelassen sind, z. B. *Rosa canina, Crataegus oxyacantha, Leucanthemum vulgare, Silene nutans* etc., während die *Ophrys*-Arten *Tunica prolifera, Allium oleraceum* etc. nicht mitgezählt sind. Die „verbreiteten“ Arten der 4. Gruppe, welche ich in 3 Reihen (1. pontische und südeuropäische Arten Gradmanns, 2. Arten der Kerner'schen *Pollinia*-Formation, 3. die übrigen Arten) gegliedert habe, zeigen ihre Bedeutung für die Kolonie schon durch diese Anordnung an. Addieren wir zu den Pflanzen der Gradmann'schen Steppenheideformation die übrigen aufgezählten Arten, so erhalten wir im ganzen 68 Hügelpflanzen. Es erstreckt sich also vom oberen Neckartal mit seinen Steppenrelikten noch ein Ausläufer der warmen Hügelflora in die Nadelwaldregion des Schramberger Schwarzwaldgebiets und stellt seine letzten Posten auf dem Dolomit des Totliegenden auf. Nur *Genista sagittalis* tritt gelegentlich auch in andere Formationen ein, während *Amelanchier vulgaris* die Kolonie ganz meidet und die sonnigsten Granit- und Porphyrfelsen im Bernecktal und bei Lauterbach aufsucht, obwohl sie im Neckartal und auf dem Jura die Spalten der Kalkfelsen bewohnt.

Gerne wäre ich der Verbreitung dieser Formation auch ausserhalb des Schramberger Gebiets nachgegangen, aber mit dem Schluss des Sommersemesters war meine Wirksamkeit im Schwarzwald beendet. Da ich nun in nächster Zeit kaum mehr in die Lage kommen dürfte, meine Beobachtungen zu ergänzen, wollte ich mit der Veröffentlichung meiner Funde nicht länger säumen, sondern auf dieses interessante Dolomitband aufmerksam machen.

Zum Schluss will ich noch einige weitere Funde von seltneren Pflanzen des württembergischen Schwarzwaldes anfügen.

1. Neu für den württembergischen Schwarzwald:

Aconitum napellus (Aichhalden: Waldwiesen an der Eschach), *Calamagrostis epigeios, Euphrasia montana, Phyteuma orbiculare* × *spicatum, Populus alba* × *tremula* (Schramberg); *Potamogeton alpinus* (Aichhalden: in der Eschach); *Rosa glauca* (Schramberg); *Scleranthus annuus* × *perennis* (sandiger Waldweg auf der Höhe zwischen Schramberg und Aichhalden); *Viola canina var. ericetorum, canina* × *silvestris* (Schramberg).

Herr W. Becker in Hedersleben hatte die Güte, beide Veilchen zu revidieren, wofür ich ihm auch an dieser Stelle herzlichst danke.

2. Neue Funde schon früher bekannter Pflanzen:

Aconitum lycoctonum (Heiligenbronn); *Aera caryophyllea* (Aichhalden); *Alnus viridis* (Lauterbach, Heiligenbrenn; letzteres ist der am weitesten gegen den Neckar vorgeschobene Standort dieser subalpinen Glacialpflanze): *Amelanchier vulgaris* (Schramberg): *Asplenum Germanicum* (Lauterbach, Schiltachtal unterhalb Schramberg): *Calamagrostis arundinacea*, *Carex Davalliana*, *pulicaris* (Schramberg): *Centaurea nigra* (Aichhalden): *Cerastium glomeratum* (Lauterbach, Schramberg): *Comarum palustre* (Sulgau); *Dianthus armeria*, *Festuca gigantea*, *Geranium Pyrenaicum* (Schramberg): *Geranium silvaticum* (Schramberg, Lauterbach); *Holcus mollis*, *Hypericum pulchrum*, *Jasione perennis* (Schramberg); *Juncus acutiflorus* (Aichhalden): *Juncus supinus* (Schramberg, Lauterbach): *Myosotis versicolor*, *Phalaris Canariensis* (Schramberg): *Polygala serpyllacea* (Schramberg, Lauterbach): *Teesdalia nudicaulis* (Sulzbach Gem. Lauterbach); *Trifolium minus* (Schramberg, Lauterbach); *Trifolium spadiceum* (Sulgau, Aichhalden, Heiligenbronn); *Triodia decumbens* (Schramberg, Lauterbach); *Turritis glabra* (Schramberg); *Teucrium scorodonia* (Aichhalden); *Viola palustris* (Schramberg, Lauterbach); *Valeriana tripteris* (Lauterbach); *Holosteum umbellatum*, *Malva moschata* (Schramberg).

In den Toskanischen Appenninen.

Von C. Joseph Mayer, München.

Nach der eintönigen Fahrt durch die fruchtbare Po-Ebene berührt es uns angenehm, wenn wir bei Bologna uns den Bergen nähern und alsbald abwechslungsreichere Landschaft — malerische Täler und Schluchten, rauschende Bäche, schneegekrönte Höhenzüge — vom dahineilenden Bahnzuge aus erblicken. Wohl jeder Naturfreund wird sich gerne an das schöne, landschaftliche Bild erinnern, welches sich dem Auge darbietet, wenn wir, nachdem wir das Renotal verlassen haben und durch eine ganze Reihe von Tunnel's gekommen sind, ganz unvermittelt den herrlichen Anblick auf die tief unter uns sich ausbreitende toskanische Ebene und auf die reizend in dieser gelegene Stadt Pistoia geniessen.

Als ich mit meiner Frau im Jahre 1902 bei der Rückreise von Rom dieses Gebiet wieder durchfuhr, da reifte in uns der Entschluss, jene herrliche Landschaft zum Ziele botanischer Streifzüge zu wählen und die Appenninen einmal in der Richtung von Pistoia gegen Bologna zu überqueren.

Diesen Entschluss brachten wir im Mai 1904, als die Natur eben im schönsten Blütenschmuck prangte, zur Ausführung, und es sei mir gestattet, den geschätzten Lesern eine kurze Schilderung der Maiflora jenes uns Deutschen wenig bekannten Berglandes zu entwerfen.

Als „Toskanische Appenninen" wird jener Teil des ganz Italien durchziehenden Gebirges bezeichnet, welcher sich an die Ligurischen Appenninen anschliesst, eine im allgemeinen westlich-östliche Richtung beibehält und in den nach Süden abbiegenden Römischen Appenninen seine Fortsetzung findet. Die Bahnlinie durchbricht denselben zwischen Bologna und Pistoia in nördöstlich-südwestlicher Richtung und wendet sich alsdann ostwärts nach der schönen Arnostadt Florenz.

Die südliche Abdachung des Bergzuges gehört zum grösseren Teil der Provinz Toskana, die nördliche den Provinzen Romagna und Modena an. Je nach der Lage zu den grösseren Städten werden die einzelnen Landstriche besonders bezeichnet, so z. B.: Appennino bolognese, Appennino pistoiese, Appennino modenese etc. etc.

Die gesammte Appeninnenkette ist ein Kalkgebirge; an einzelnen Stellen im toskanischen Teil derselben — z. B. bei Pietramala und Porretta — macht sich noch eine leichte vulkanische Tätigkeit bemerkbar, welche sich in dem Auftreten heisser Quellen, sowie in dem Entweichen von Gasen aus dem Boden äussert.

Südlich der Berge liegt die altehrwürdige, mauerumgürtete Stadt Pistoia in weitem Halbkreis von den duftig blau erscheinenden Höhenzügen des „Appen-

nino pistoiese" umschlossen. Die sehr fruchtbare Umgebung ist reich bebaut; überall sehen wir Weinpflanzungen und Obstgärten, in welch letzteren Orangen, Citronen, Feigen, Quitten, Aepfel, Mandeln etc. etc. in heisser Sonnenbestrahlung heranreifen.

Nur wenig würde es sich lohnen, auf fast schattenlosen Wegen die Ebene zu durchwandern, denn wir befänden uns hierbei stets zwischen den Mauern, bezw. Hecken und Einfriedungen der Rebenpflanzungen und Gärten. Die Vegetation, welche wir hier bemerken können, tritt uns so ziemlich überall an derartigen Orten in Italien entgegen, so auch in nächster Nähe Pistoia's und an den alten Mauern der Stadtbefestigung. Es gedeihen z. B. an diesen: *Fumaria officinalis L., F. parviflora Lam., Arabis muralis Bert, Sisymbrium officinale L.Br., Reseda lutea L, Arenaria serpyllifolia L., Cerastium vulgatum L., Geranium rotundifolium L., Oxalis corniculata L., Medicago lupulina L., Trifolium repens L., Hedera helix L., Daucus carota L., Sedum dasyphyllum L., Cotyledon umbilicus L., Linaria cymbalaria Mill., Euphorbia peplus L., E. helioscopia L., Parietaria diffusa M. et K., Muscari comosum Mill., Bromus tectorum L., Hordeum murinum L., Ceterach officinarum W., Asplenium ruta muraria L.*

Wir tun daher besser, um dem Gebirge näher zu kommen, zunächst noch die Bahn zu benützen. Bei der Station Vaioni beginnt diese allmählig anzusteigen; Hügelreihen treten heran. Das grüne Flusstal, welches uns bisher zur linken begleitete, verschwindet nach dem Orte Pilecio hinter einem schlossgekrönten Höhenzug; wir passieren bereits einige Tunnel's. Bei Cerbezzi, der dritten Haltestelle von Pistoia aus und 18 km von dieser Stadt entfernt, verlassen wir den Zug.

Die Appenninenstrasse, welche, von Florenz ausgehend, über Pistoia in die Berge führt, folgt bis Pelicio der Bahnlinie, bald nachher aber wendet sie sich von dieser ab, um sie erst wieder nach einer Wegstrecke von circa 30 km kurz vor Porretta zu erreichen. Von letzterem Orte aus zieht sie im Renotal abwärts nach Bologna.

Um von Cerbezzi aus zu derselben zu gelangen, müssen wir an dem links der Bahn befindlichen Berghange emporsteigen: nach etwa einer halben Stunde mündet unser steiniger Weg bei einem grösseren Gehöfte auf die breite und wohlgepflegte Strasse ein.

In diesem Teil des Gebirges ist der Weinbau noch vorherrschend, hier und dort ragt eine dunkle Cypresse aus dem Grün der Reben empor, nahe den Ansiedelungen erblicken wir schattenspendende Feigen- und Nussbäume, Thujen und Oliven; die Hecken sind aus *Cornus sanguinea L.* und *Buxus sempervirens L.* gebildet. Die steileren Hänge sind überzogen mit Robinien *(Robinia pseudacacia L.)*, deren zahlreiche, weisse Blütentrauben uns süssen Düft spenden; die mit goldgelben Blumen übersäten Büsche von *Spartium junceum L.* lachen uns allenthalben entgegen. Auch Weiden- *(Salix caprea L.)* und Eichen-Buschwerk *(Quercus robur L.)* ist vertreten. Unter dem Gesträuch finden wir: *Arabis hirsuta Scop., Silene Italica Pers., Helianthemum vulgare Gaert., Genista pilosa L., Lathyrus nissolia L., Trifolium patens Schreb., Vicia angustifolia All., Potentilla repens L., Galium vernum Scop., Hieracium pilosella L., Anagallis tenella L., Briza maxima L.;* an den Wegböschungen und an den nicht bebauten grasigen Hängen beobachten wir: *Ranunculus repens L., Trifolium nigrescens Viv., Daucus platicarpos R., Crospermum Daleschampii Desf., Geropogon glaber L., Echium vulgare L., Scrofularia canina L., Phelipaea ramosa C. A. Mey., Plantago major L.*, aus den Rebenpflanzungen leuchten rote Gladiolen (*Gladius segetum Gawl.*) und *Trifolium incarnatum L.* hervor.[1])

In weiten Serpentinen zieht die aussichtsreiche Strasse sich allmählig aufwärts; steinige, steilere Pfade kürzen die zahlreichen Windungen; wir gelangen in ein Waldgebiet. Kastanien- und Buchenbestände, deren Blätter in frischem,

[1]) Den an derartigen Plätzen in Ligurien so häufig mit *Gladiolus segetum Gawl.* vorkommenden Rosenlauch *(Allium roseum L.)* konnte ich in diesem Teile der Appenninen nirgends beobachten.

jungen Grün erglänzen, bekleiden die Berghänge, im Schatten dieser Bäume gedeihen 1—1½ m hohe Büsche in vollstem Blumenschmucke prangender *Erica arborea L.*; reizend heben sich vom Waldesgrün hier und dort die schönen roten Blütenstände von *Lathyrus variegatus Godr. et Gr.*, sowie die grossen, weissen Sterne des hochwüchsigen Wald-Hornkrautes *(Cerastium silvaticum W. K.)* ab; ausserdem bemerken wir: *Aquilegia vulgaris L., Sisymbrium alliaria Scop., Cytisus prostratus Lam., Rosa dumetorum Thuill., Galium cruciata Scop., Chlora serotina Koch., Populus alba L., Luzula albida DC.* und *Pteris aquilina L.* Einmal überqueren wir auch eine waldumschlossene, sumpfige Wiese und erblicken dabei: *Nasturtium amphibium R. Br., Valeriana officinalis L., Myosotis palustris With.*, die schöne *Orchis longicornis Poir., Juncus lamprocarpus Ehrh., Scirpus silvaticus L.* und *Carex flava L.* Weiden *(Salix incana Schrark, nigricans Sm.)*, Eschen *(Fraxinus excelsior L.)* und Kastanien *(Castanea sativa Mill.)* umsäumen die Wiese. Wir verlassen den Wald; ein prächtiges Bergpanorama erschliesst sich unseren Blicken, während tief unter uns die vom Silberband des Arno durchschlängelte toskanische Ebene mit ihren Ansiedelungen, von welchen insbesondere Pistoia hervortritt, sichtbar wird.

Die Weinpflanzungen sind nun verschwunden; Wiesenmatten breiten sich aus, hin und wieder von Getreide-, Wicken- und Lupinen-Feldern [2]) unterbrochen. In diesen haben sich zahlreiche, auch bei uns heimische Ackerunkräuter angesiedelt (z. B. *Papaver dubium L., Nestia paniculata Desv., Sinapis alba L., Diplotaxis tenuifolia DC., Malva silvestris L., Erodium cicutarium L'Hérit., Sherardia arvensis L., Valerianella olitoria Pollich., Centaurea cyanus L., Anthemis arvensis L., Cnicus arvensis Sm., Veronica arvensis L.)*; auch die Wiesen bieten uns nichts Neues (*Barbaraea vulgaris L., Silene inflata Sm., Anthyllis vulneraria L., Medicago sativa L., Carum carvi L., Leucanthemum vulgare Lam., Achillea millefolium L., Leontodon proteiformis Vill., Campanula rapunculus L., Alectorolophus minor W. et Gr., Ajuga reptans L.*, zahlreiche Gräser, wie: *Anthoxanthum odoratum L., Dactylis glomerata L., Phleum pratense L., Poa pratensis L., Lolium perenne L., Holcus mollis L., Agrostis alba L., Setaria glauca P.B., Cynosurus cristatus L., Festuca ovina L., Serrafalcus racemosus Parl., Serrafalcus mollis Parl.* u.s.w.).

Lohnender ist es für uns, wenn wir die rechts der Strasse ansteigenden Hänge begehen; hier beobachten wir: *Helleborus foetidus L., Biscutella laevigata L., Nasturtium Pyrenaicum R. Br., Cerastium viscosum L., C. campanulatum L., Cytisus scoparius Lk., Hieracium auricula L., Myosotis intermedia Lk., Quercus ilex L., Juniperus communis L.*; an sehr sonnigen Plätzen finden wir: *Helichrysum stoechas Gaert.* und *Plantago argentea Chaix.*; auch einige wenige unserer Alpenpflanzen sind vertreten, nämlich: *Cerastium alpinum L., Calamintha alpina Lam., Sesleria coerulea Ard.* und *Poa alpina L. var. vivipara L.*

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae"

von A. Kneucker.

XVII. und XVIII. Lieferung 1905.

(Fortsetzung.)

Nr. 518. ***Festuca arundinacea Schreb. subv. Mediterranea Hack.*** in Monogr. Festuc. p. 154 (1882); Vergl. Aschers. u. Graebn. Syn. II. 1, p. 507 (1900).

An den Abhängen des Schwabenbergs bei Budapest in Ungarn. Begleitpflanzen: Rhus cotinus L., Cytisus leucotrichus Schur, Astragalus onobrychis L., Inula ensifolia L., hirta L., Centaurea Sadleriana Janka, Peucedanum cervaria Cuss., Orlaya grandiflora L., Anthemis Austriaca Jacq., Bromus Pannonicus K. et S.

Ca. 150 m ü. d. M.; 23. Mai 1903. leg. Dr. A. von Degen.

---

[2]) *Vicia faba L.* und *Lupinus albus L.*

Nr. 519. ***Festuca varia Haenke ssp. scoparia Kern. et Hack. forma inter genuinam et var. Gautieri Hack. media Hackel nov. forma.***

Auf Kalkgeröll des „Cirque de Gavarnie", Hautes Pyrénées, Frankreich. Begleitpflanzen: Hypericum nummularium L., Aquilegia Pyrenaica DC., Valeriana Pyrenaica L.

Ca. 1600 m ü. d. M.; 5. Aug. 1902. leg. Bordère.

Die vorliegende Form, obwohl am loc. classicus der var. genuina gesammelt, steht doch zwischen dieser und der var. Gautieri Hackel, Monogr. Fest. p. 181 (1882), in der Mitte, da sie das Sclerenchym im Blatt als zusammenhängenden einschichtigen Mantel aufweist. Die Blätter sind aber 5-nervig, die Aehrchen jene der typischen Form. Hackel.

Nr. 520. ***Festuca Lachenalii (Gmel.) Spenn. var. mutica (Tausch) Aschers. u. Graebn.*** Syn. II, p. 539 (1900).

Auf Granit am Ortenberg bei Schlettstadt im Unterelsass. Begleitpflanzen: Festuca myurus L., Dertonensis (All.) Aschers. u. Graebn., heterophylla Lam., Deschampsia flexuosa (L.) Trin., Phleum Boehmeri Wib., Calluna vulgaris Salisb., Hieracium Peleterianum Mér., Potentilla recta L. v. pallida.

Ca. 400 m ü. d. M.; 25. Juni 1903. leg. E. Issler.

Nr. 285 a X.*) ***Festuca uniglumis Sol.***

Auf unfruchtbarem, salzhaltigem Boden an der Küste der Insel Cypern westl. von Limassol. Meist allein vorkommend oder im Gestrüppe von Poterium spinosum L.

Nahe dem Meere; 11. April 1902. leg. Ernst Hartmann.

Nr. 521. ***Festuca Ligustica (All.) Bert.*** Opusc. sc. di Bol I, p. 64 (18..) = *Bromus Ligusticus All.* Fl. Ped. II, p. 249 (1785).

Auf unkultivierten Feldern bei Messina in Sicilien; Kalkboden. Begleitpflanzen: Andropogon hirtus L., Trifolium arvense L., lappaceum L., stellatum L., Medicago lupulina L., lappacea Desr., sphaerocarpa Bert., litoralis Rohde, Scorpiurus subvillosus L., Hymenocarpus circinnatus Savi, Lotus ornithopodioides L., edulis L., Linaria heterophylla Desr., Linum angustifolium Huds., strictum L., Gallicum L., Anagallis arvensis L., Erythraea centaurium Pers., tenuiflora Hoppe u. Lnk., Herniaria hirsuta L. v. cinerea (DC.), Rumex bucephalophorus L., Avena barbata Brot.

45 m ü. d. M.; Mai 1903. leg. Dr. Giuseppe Zodda.

Nr. 522. ***Bromus variegatus M. Bieb.*** Fl. Taur.-Cauc. III, p. 79 (1819).

Auf den Gipfeln und obersten Abhängen des Dschebel Sännin im Libanon in Syrien; Kreidekalk. Begleitpflanzen: Cerasus prostrata Labill., Rosa glutinosa Sibth. u. Sm., Acantholimon Libanoticum Boiss., Astragalus cruentiflorus Boiss., Hermonensis Boiss., nummularius DC., Senecio doriaeformis DC., Pyrethrum argenteum Wlld., Stachys Ehrenbergii Boiss., Nepeta Cilicica Boiss., Lamium nivale Boiss. et Hausskn., Veronica Orientale Boiss., Campanula Libanotica Boiss., Johrenia aurea Boiss. et Bal., Bunium Pestalozzae Boiss., Alyssum alpestre L., condensatum Boiss. et Hausskn., Festuca ovina L. var. duriuscula (L.) Koch, ov. v. pinifolia Hackel, Poa caesia Sm., Agropyron Tauri Boiss. v. Libanoticum Hackel.

2300—2600 m ü. d. M.; 4. Aug. 1903. leg. Ernst Hartmann.

Nr. 163 a VI.**) ***Bromus mollis L.***

An Abhängen des Domogled bei Herkulesbad im Banat. Begleitpflanzen: Festuca-Arten, Centaurea axillaris Wlld., Potentilla laciniosa Kit. etc.

Ca. 1000 m ü. d. M.; 1. Juli 1902. leg. Lajos Richter.

*) Wurde schon in Lief. X unter Nr. 285 ausgegeben.

**) Wurde schon in Lief. VI unter Nr. 163 ausgegeben.

Nr. 523. ***Bromus Japonicus Thunbg. α. typicus Hackel*** in Magy. Bot. Lap. p. 58 (1903).

Melaphyrfelsen bei Schloss Bökelheim in Rheinpreussen. Begleitpflanzen: Ceterach officinarum Wlld., Asplenum ruta muraria L., Oxytropis pilosa DC., Trifolium rubens L., alpestre L., Artemisia campestris L., Alyssum montanum L., Aster linosyris Bernh., Pulsatilla vulgaris Mill., Gagea saxatilis Koch, Allium sphaerocephalum L., Stupa capillata L, Aera caryophyllea L., Melica ciliata L., Cotoneaster tomentosa Lindl., Amelanchier vulgaris Moench.

Ca. 130 m ü. d. M.; 24. Juni 1903. leg. L. Geisenheyner.

Nr. 476 a XVI.*) ***Bromus Japonicus Thunbg. v. porrectus Hack.***

Auf wüsten Plätzen der Ofener Gebirgstäler in Ungarn; Alluvium. Begleitpflanzen: Bromus commutatus Schrad., sterilis L., tectorum L., secalinus L., Potentilla argentea L., Arenaria serpyllifolia L., Stachys recta L., Coronilla varia L., Melandryum album Garcke, Matricaria inodora L.

Ca. 170 m ü. d. M.; 25. Juni 1902. leg. Dr. A. von Degen.

Nr. 524. ***Bromus intermedius Guss.*** Prodr. Fl. Sic. I, p. 114 (1827) ***f. depauperatus.***

An steinigen, sonnigen Abhängen der kroatischen Meeresküste auf der Halbinsel Sercina unterhalb Kosztrena St. Barbara; Kalkboden. Begleitpflanzen: Paliurus aculeatus Lam., Helichrysum Italicum (Roth.) Guss., Salvia officinalis L., Rubus amoenus Port.

Ca. 60 m ü. d. M.; 16. Juni 1902. leg. Dr. A. von Degen.

Die vorliegenden Exemplare stellen eine Forma depauperata vor, analog den Kümmerformen fast aller Bromus-Arten dieser Gruppe. Hackel.

Nr. 525. ***Bromus intermedius Guss. f. macra.***

Auf Brachäckern in der Nähe des Friedhofes Ajios Nicolaos von Limassol auf Cypern.

Wenige m ü. d. M.; 10. April 1902. leg. Ernst Hartmann.

Die Exemplare dieser Form sind nur $^1/_2$ oder $^1/_3$ so gross als die vor. Nr. A. K.

Nr. 526. ***Bromus scoparius L.*** Amoen. acad. IV, p. 266 (1759).

Am Rande von Wegen und Saatfeldern bei Zakati unweit Limassol auf Cypern; Mergel. Begleitpflanzen: Nigella fumariaefolia Ky., Garidella nigellastrum L., Bromus macrostachys Desf. var. lanuginosus Boiss.

Wenige m ü. d. M.; 15. April 1902. leg. Ernst Hartmann.

Nr. 527. ***Bromus macrostachys Desf. var. lanuginosus Boiss.*** Fl. Or. V, p. 652 (1884).

Am Rande von Wegen und Saatfeldern bei Zakati auf Cypern unweit Limassol; Mergel. Begleitpflanzen: Nigella fumariaefolia Ky., Garidella nigellastrum L., Bromus scoparius L. etc.

Wenige m ü. d. M.; 12. April 1902. leg. Ernst Hartmann.

Nr. 528. ***Lepturus incurvatus (L.) Trin.*** Fund. agrost. p. 123 (1820) = *Aegilops incurva L.* Spec. pl. ed. 1, p. 1050? (1753) = *Aeg. incurvata L.* Spec. pl. ed. 2, p. 1490 (1763).

Zwischen Gersten- und Weizenbeeten der Oase 'Aiun Mûsa im nordwestl. Teil der Sinaihalbinsel unweit Suez. Begleitpflanzen: Polypogon Monspeliensis (L.) Desf., Cutandia Memphitica (Spreng.) Richter, Schismus calycinus (L.) Coss., Lolium rigidum Gaud. etc.

Wenige m ü. d. M.; 17. März 1904. leg. A. Kneucker

*) Wurde schon in Lief. XVI unter Nr. 476 ausgegeben.

Nr. 529. ***Psilurus aristatus Duv.-Jouve*** Bull. S. B. Fr. XIII, p. 132 (1866) ***var. hirtellus (Simonkai) Aschers. u. Graebn.*** Syn. II, p. 344 (1902) = *P. hirtella Simonkai* Oesterr. bot. Z. p. 344 (1888).

Auf sonnigen, steinigen Abhängen oberhalb der Wachtürme „Trikule" bei Svinicza in Südungarn; Sandstein (Locus classicus). Begleitpflanzen: Festuca myurus L., ciliata DC., Fraxinus ornus L., Festuca ovina L. v. Pančićiana Hackel etc.

Ca. 100 m ü. d. M.; 30. Mai 1903. leg. Dr. A. von Degen.

Nr. 530. ***Agropyron intermedium P. B. forma.***

Auf Sandhügeln bei Puszta Szent und Mihály bei Budapest in Ungarn. Begleitpflanzen: Agropyron repens (L.) P. B., Onobrychis arenaria DC., Polygonum arenarium W. u. K., Syrenia cana.

Ca. 100 m ü. d. M.; 12. Juli 1903. leg. Dr. A. von Degen.

Die Pflanze wurde als forma spiculis glabriusculis von Agropyron arenicolum A. Kern. in Menyh. Kalocsa vidék. növ., p. 197 (1877) sub Tritic. als am „Loc. class. specim. herbarii Kern." gesammelt, eingesandt. Prof. Hackel sagt jedoch hierüber, dass er sie nicht von A. intermedium P. B. (Vergl. Nr. 171, Lief. VI) unterscheiden könne. A. K.

Nr. 531. ***Agropyron incrustatum Adamov.*** Beitr. z. Fl. von Macedonien, Wien, p. 5 (1904) in Denkschr. der Akad. der Wissensch. Bd. XXIV. = *Triticum incrustatum Adam.* Pr. Glasn. 1903.

An grasigen, trockenen Stellen bei Voden in Südmacedonien. Begleitpflanzen: Melica ciliata L. f., Koeleria nitidula und Festuca myurus L.

Ca. 500 m ü. d. M.; Mai 1904. leg. Bierbach.

Hackel meint, dass die vorliegende interessante Form, wenn sie überhaupt von A. elongatum P. B typisch verschieden sei, ihr jedenfalls sehr nahe stehe. A. K.

Nr. 532. ***Agropyron junceum (L.) P. B. × repens (L.) P. B. (Marss.)*** β. ***subrepens (Marss.)*** Fl. Neuvorp. und Rügen, p. 600 (1869) *sub Tritico* ***f. locorum apricorum.****)

Auf unfruchtbarem Sandboden bei Swinemünde in Pommern an der Kreuzung des Weges nach Caselburg mit der Bahn Begleitpflanzen: Pinus silvestris L., Agropyron repens (L.) P. B., junceum (L.) P. B., Rumex acetosella L.

Meereshöhe; 3. u. 17. Aug. 1904. leg. A. Lüderwaldt.

An Herrn F. Römer in Polzin.**)

Gladiolus imbricatus hat in der „Flora von Pommern" die Standorte „Gr. Wierschutzimer Moor; an der Piasnitz". Die 2. Angabe (im Druck von der ersten durch ein Semikolon geschieden) ist 1903 durch einen Stettiner Kollegen, welcher in jener Gegend sein Heimathaus hat, selbständig, d. h. unbeeinflusst von Personen und Veröffentlichungen, festgestellt worden. Belegexemplare sind vorhanden.

Herr Römer schreibt in seinem Briefe vom 24. Aug. 1899, dass er seine Mitarbeit „anderen Herren zugesichert habe und nun unmöglich wortbrüchig werden könne." Wo ist da die Wahrheit? In seinem Briefe oder in seiner Erwiderung?

*) Die in Lief. X unter Nr. 300 ausgegebene Pflanze wurde aus Versehen dort fälschlich als α. subjunceum Marss. bezeichnet, während sie die β. subrepens darstellt. A. K.

**) Hiermit werden die Auseinandersetzungen in dieser Angelegenheit geschlossen. Die Red.

In Folge des von Herrn Römer angeschlagenen ungewöhnlichen, unseren Ansichten über die Grenzen des Anstandes nicht entsprechenden Tones, dem wir nicht folgen können, verzichten wir auf weiteren Einlass. Auf welcher Seite die Wahrheit ist, wollen wir auf anderem Wege auskämpfen.

25. April 1905. W. Müller-Stettin. G. Buchholz-Bärwalde i. Pom.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Thomé, Dr., Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild. 2. Auflage 1904. III. Bd. Lief. 31—43. p. 1—397. Preis à Lief. 1.25 Mark, des III. Bandes 16.25 M. broch. u. 18.50 M. geb. Verl. v. Fr. von Zezschwitz in Gera.

Die vorliegenden 13 Lieferungen bilden den III. Bd. der schönen populären Thomé'schen Flora. Sie behandeln nacheinander die *Rosaceae, Leguminosae, Geraniaceae, Oxalidaceae, Tropaeolaceae, Linaceae, Zygophyllaceae, Rutaceae, Polygalaceae, Euphorbiaceae, Callitrichaceae, Buxaceae, Empetraceae, Anacardiaceae, Aquifoliaceae, Celastraceae, Staphyleaceae, Aceraceae, Hyppocastanaceae, Balsaminaceae, Rhamnaceae, Vitaceae, Tiliaceae, Malvaceae, Guttiferae (Hypericaceae), Elatinaceae, Tamaricaceae, Cistaceae, Viocaceae, Cactaceae, Thymelaeaceae, Lythraceae. Punicaceae, Myrtaceae, Onograceae, Halorrhagidaceae, Araliaceae, Umbelliferae.* In dankenswerter Weise sind bei den *Vitaceen* auch die Kulturformen berücksichtigt. Der Band ist durch 139 kolorierte Tafeln illustriert. A. K.

Migula, Dr. Walter, Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich u. der Schweiz. Lief. 18—21. p. 1—112. Preis à Lief. 1 M. Verl v. Fr. von Zezschwitz in Gera.

Dieser 2. Band der Kryptogamenflora beginnt mit den Algen. Verfasser charakterisiert zunächst die 6 Klassen derselben und verbreitet sich sodann über das Aufsuchen, Sammeln und Bestimmen der Formen dieser Pflanzengruppe. Zur Behandlung kommen die *Chroococcaceae* mit den Gattungen *Chroococcus, Synechococcus, Dactylococcopsis, Glococapsa, Entophysalis, Gloeotheca, Aphanocapsa, Aphanothece, Microcystis, Clathrocystis, Gomphosphaeria, Coelosphaerium, Merismopodia, Holopedium, Tetrapedia* und *Oncobyrsa*; die *Chamaesiphonaceae* mit den Gattungen *Xenococcus, Pleurocapsa, Hyella, Dermocarpa, Clastidium* und *Chamaesiphon*; die *Oscillatoriaceae* mit *Oscillatoria, Xanthotrichum, Heliotrichum, Borzia, Spirulina, Phormidium, Lyngbya, Hypheothrix, Symploca, Hydrocoleum, Symplocastrum, Inactis, Schizothrix, Microcoleus* und einen Teil der *Nostocaceae* mit *Isocystis, Nostoc, Gloeochlamys* u. *Anabaena.* Den 4 Lieferungen sind 11 schwarze und 9 kolorierte Tafeln in tadelloser Ausführung beigegeben. A. K.

Schinz, Dr. Hans u. Keller, Dr. Robert, Flora der Schweiz. 1. Teil: Exkursionsflora. Verlag v. Alb. Raustein in Zürich. 2. Aufl. 1905. 585 Seiten. Preis 6 Mark.

Die erste Auflage wurde im Jahrg. 1900 p. 165 besprochen. Diese 2. Auflage soll nun in 2 getrennten Teilen erscheinen. Der vorliegende I. Teil enthält neben den Bestimmungsschlüsseln die Beschreibung der Familien, Gattungen, Arten und Unterarten. Die Spielarten und Bastarde sind dem 2. Bändchen zugewiesen worden, welches ebenfalls im Laufe dieses Sommers zur Ausgabe gelangen soll. Auf den in der Besprechung p. 165 (1900) geäusserten Wunsch, die Autornamen in den Text aufzunehmen, sind die Verfasser nun in dankenswerter Weise eingegangen. Die anscheinend eingebürgerten Pflanzen werden neben den Altansässigen in den 1. Teil aufgenommen, während die sogenannten Adventivpflanzen im 2. Teil genannt und kurz charakterisiert werden sollen. Beim Gebrauch im Unterricht genügt der vorliegende Teil vollständig, ebenfalls bei Leitung von Exkursionen. Wer sich nun mit der Flora der Schweiz besonders eingehend zu beschäftigen wünscht, der sei auf den 2. Teil verwiesen, welcher wohl auch bald erscheineu dürfte. Die beiden Herren Verfasser sind als hervorragende Kenner ihres Florengebietes mit der Herausgabe dieses 2. Teils einem allgemeinem Bedürfnisse und einem wohl auch anderwärts (vergl. p. 165, Jahr-

gang 1900 die letzten Zeilen der Besprechung) ausgesprochenen Wunsche entgegengekommen und haben sich somit den Dank aller, die sich um die herrliche Flora der Schweiz interessieren, verdient. Besonders wertvoll ist die Beihilfe von 15 Spezialisten, welche eine Reihe von Pflanzengruppen bearbeiteten, ferner wurden die Verfasser noch von 40 vorwiegend Schweizer Botanikern durch wertvolle Mitteilungen unterstützt. A. K.

Hegi, Dr. Gust., Beiträge zur Pflanzengeographie der bayerischen Alpenflora. Habilitationsschrift. Druck v. Val. Höfling in München. 1905.

Die Arbeit soll nach des Verfassers eigenen Worten „einen Beitrag zu der von der bayer. bot. Gesellschaft angebahnten pflanzengeogr. Durchforschung des Königreichs Bayern liefern," in deren Programm die eigentliche Hochalpenflora nicht aufgenommen wurde, und gliedert sich in folgende Teile: 1. Die Elemente der bayerischen Flora, 2. die Arten der bayer. Alpenflora und deren Verbreitung innerhalb Bayerns, 3. Gliederung der bayer. Alpenflora, 4. die Vergletscherung in Bayern, 5. Alpine Pflanzen ausserhalb der bayer. Alpenkette, 6. Einfluss des Substrates auf die Verteilung der Alpenpflanzen, 7. Verbreitung der Alpenpflanzen ausserhalb Bayerns. A. K.

Schröter, Dr. C., Das Pflanzenleben der Alpen. 2. Lief. 1905. p. 125—248. Preis 2.80 Mark. Verlag v. Alb. Raustein in Zürich.

In der 1. Lief. wurde noch der III. Abschnitt, die Hauptrepräsentanten der Hochgebirgsflora, begonnen, dessen 1. Kapitel, die Holzpflanzen der alpinen Region in der 2. Lief. beendet wird. Das 2. Kapitel beginnt mit der Behandlung der alpinen Wiesenflora. In prächtiger Weise werden uns die einzelnen Arten vorgeführt und ihre Wuchsformen, Krankheiten, die anatomischen, morphologischen, biologischen, pflanzengeographischen etc. Verhältnisse eingehend geschildert und durch zahlreiche Illustrationen, Habitusbilder, Wuchsformen und Detailzeichnungen aufs beste erläutert. A. K.

Nevolte, Johann, Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Oesterreichs II. Vegetationsverhältnisse des Oetscher- und Dürrensteingebietes in Niederösterreich. Aus „Abhandl. der k. k zool.-bot. Gesellsch. in Wien " Bei Alfr. Hölder, k. k. Hof- u. Universitätsbuchhandlung in Wien 1905. 45 Seiten. 4.20 Mark.

Verfasser behandelt zunächst die geographischen und geologischen Verhältnisse des Gebietes, 2. die Pflanzenregionen und 3. die klimatischen und Vegetationsverhältnisse. Er bespricht nun die Formation der Buche, die Fichten- u. Föhrenformation, die Krummholzregion, die Formation der Bergerle, die Alpenmatten (im allgemeinen), Enklaven alpiner Pflanzen, dann die Formation der Tal- und subalpinen Wiesen. Pag. 31—44 folgt dann ein Verzeichnis aller der Pflanzen, welche Verfasser im Gebiet selbst gesammelt hat. Nicht recht ersichtlich erscheint der pflanzengeogr. Wert der Mitteilung p. 30, dass daselbst u. a. auch die Zierpflanzengattungen: *Monbrecia, Musa, Linaria, Tagetes, Malve* etc. und dankbare, feuerrote Pelargonien kultiviert werden. Die Karte enthält die einzelnen Formationsgebiete in farbiger Ueberzeichnung. Ueber die Karte selbst gilt dasselbe, was H. Zahn p. 121 (1904) der „Allg. bot. Z." über die Karte der gründlichen Arbeit v. Hayek's und Eberwein's sagt. A. K.

Plüss, Dr. B., Unsere Bäume und Sträucher. 6. Auflage. 138 Seiten. Verlag der Herder'schen Verlagsbuchhandlung in Freiburg. 1905.

Von demselben Verfasser stammen auch die Büchlein „Unsere Gebirgsblumen" und „Blumenbüchlein für Waldspaziergänger." Das Büchlein soll, wie Verfasser selbst sagt, „ein Wegweiser sein, mittelst dessen jedermann unsere häufigeren wildwachsenden Bäume und Sträucher, wie er sie etwa auf einem Spaziergange trifft, selbständig nach dem Laube bestimmen kann." Die zahlreichen Textbilder erleichtern das Bestimmen wesentlich. Auf die 2 andern oben genannten Büchlein wurde im Jahrgang 1904 p. 137 und 1902 p. 167 aufmerksam gemacht. A. K.

Reichenbach, Icones Florae germanicae, Band XIX 2, **Hieracium,** von J. Murr, H. Zahn u. J. Pöll.

Wir haben über dieses Werk schon in der Januarnummer dieses Jahres berichtet. Mittlerweile ist die 2. u. 3. Lieferung erschienen. Die Tafeln sind in vorzüglicher Weise von J. Pöll in Innsbruck hergestellt, der Text von Hermann Zahn in Karlsruhe bearbeitet. Die 3 ersten Lieferungen enthalten auf 24 Tafeln folgende Arten: 1) *Hieracium bupleuroides Gmel. ssp Gamperdonense M. et Z.*, 2) *H. villosum L. ssp. calvifolium N. P.* und *H. glabratum Hoppe ssp. glabratiforme Murr.* 3) *H. villosiceps N. P. ssp. comatulum N. P.* und *ssp sericotrichum N. P.*, 4) *H. praetensum A.-T.* u. *H. Trefferianum N. P.*, 5) *H. sparsiramum N. P. ssp. Halense Murr* u. *ssp. Mediosilvanum M. et Z.*, 6) *H. cenisium A.-T.*, 7) *H. glabratoides Murr*, 8) *H. excellens Murr*, 9) *H. amphigenum A.-T. ssp. fuliginatum Huter* u. *ssp. amphigenum A.-T.*, *H. subnivale G. G.*, 10) *H. dasytrichum A.-T. ssp. dimidiatum Huter* u. *ssp. capnoides Kerner*, 11) *H. diabolinum N. P.*, 12) *H. Schmidtii Tsch ssp. cyaneum A.T.*, 13) *H. silvaticum L. ssp. prasiophaeum A.-T.*, 14) *H. silvaticum L. ssp. glaucinum Jord.*, 15) *H. silvat. L. ssp. cirritoides Zahn*, 16) *H. silvat. L. ssp. subditivum M. et Z.*, 17) *H. silvat. L. ssp. bifidiforme Zahn* u. *ssp. tenuiflorum A.-T.*, 18) *H. divisum Jord. ssp. Pollichiae Sch.-Bip.*, 19) *H. divisum Jord. ssp. arenarium Sch.-Bip.*, 20) *H. vulgatum Fries ssp. approximatum Jord.*, 21) *H. vulgat. Fries ssp. acuminatum Jord.*, 22) *H. vulgat. Fr. ssp. lonchodes M. et Z.*, 23) *H. Prediliense N. P.*, 24) *H. Fluminense A. Kerner.* A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr 4. Wiesner, Julius, Die Entwicklung der Pflanzenphysiologie unter dem Einflusse anderer Wissenschaften. — Forsch, Otto, Neue Orchideen aus Südbrasilien.

Berichte der Bayerischen bot. Gesellschaft. Bd. X. 1905. Paul, Dr. H., Nachruf an Dr. Aug. Holler. — Derselbe, Ueber den gegenwärtigen Stand der Torfmoosforschung in Oberbayern. — Lindinger, Dr., Bemerkungen zur Erlanger Orchideenflora. — Poeverlein, Dr. H., Die Litteratur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phänologische Verhältnisse. — Holzner, Dr. Georg u. Naegeli, Fritz, Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns. Die Polygalaceen. — Poeverlein, Dr. H., Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns. Die bayerischen Arten, Formen und Bastarde der Gattung Alectorolophus. — Hegi, Dr. Gust., Zur Pflanzengeographie der bayerischen Alpenflora.

Verhandlungen d. bot. Ver. d. Prov. Brandenburg. 46. Jahrgang 1905. Abhandlungen: Hegi, Gustav, Mediterrane Einstrahlungen in Bayern. — Kuppffer, K. R., Bemerkenswerte Vegetationsgrenzen im Ostbalticum. - Keller, Robert, Ueber den Formenkreis der Rosa Beggeriana Schrenk. — Hennings, P., Zwei neue Cudonieen aus der Umgebung Berlins. — Derselbe, Phaerosphaerella Marchantiae. — Jaap, Otto, Erster Beitrag zur Pilzflora der Umgegend von Putlitz. — Behrendsen, W., Ueber Saison-Dimorphismus im Tier- u. Pflanzenreich. — Loeske, L., Zweiter Nachtrag zur „Moosflora des Harzes." — Hegi, Gustav, Nachtrag zu meinem Aufsatz „Mediterrane Einstrahlungen in Bayern." — Mildbraed, J. und Ulbrich, E., Zwei Exkursionen nach dem Lubow-See. — Sparitz, R., Volkstümliche Pflanzennamen aus dem Kreise Dessau, Herzogtum Anhalt. — Ulbrich, E., Bericht über die vom Verein zur Erforschung der Flora von Liebenwalde und der Duberow unternommenen Exkursionen und über den Ausflug nach Eberswalde. — Ascherson, P. u. Retzdorff, W., Uebersicht neuer, bezw. neu veröffentlichter wichtiger Funde von Gefässpflanzen des Vereinsgebietes aus den Jahren 1902 u. 1903.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1905. Heft 3 u. 4. Diettrich-Kalkhoff, E., Beiträge zur Pilzflora Tirols. — Brehm, Dr. V. u. Zederbauer, Dr. E., Beiträge zur Planktonuntersuchung alpiner Seen.

Mitteilungen des bad. bot. Vereins. 1905. Nr. 205 u. 206. Janzen, P., Ein Beitrag zur Laubmoosflora Badens. — Schatz, Dr., J. Neuberger, Schulflora

von Baden (Ref.). — Linder, Dr. Th., Bemerkenswerte Pflanzenstandorte. — Orchidaceenstandorte.

Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft 1905.*) Nr. 35. Gerstlauer, L., Ueber den Artcharakter von Viola stagnina Kit. und Viola pumila Chaix. — Schuster, Julius, Fragmente zur Kenntnis der Gattung Lathyrus. — Poeverlein, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der bayerischen Potentillen. — Paul, Dr. H., II. Beitrag zur Moosflora von Oberbayern.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1905. Heft 3. Lewin, M., Ueber die Atmung keimender Samen unter Druck. — Steiner, Rud., Ueber Intumeszenzen bei Ruellia formosa Andrews und Aphelandra Porteana Morel. — Němec, B., Ueber Regenerationserscheinungen an angeschnittenen Wurzelspitzen. — Zopf, W., Vielkernigkeit grosser Flechtensporen. — Wehmer, C., Unabhängigkeit der Muscorineengährung von Sauerstoffabschluss und Kugelhefe. — Zaleski, W., Beiträge zur Kenntnis der Eiweissbildung in reifenden Samen. — Derselbe, Zur Kenntnis der proteolytischen Enzyme der reifenden Samen. — Krasnoselsky, T., Bildung der Atmungsenzyme in verletzten Pflanzen. — Bachmann, Hans, Botanische Untersuchungen des Vierwaldstätter Sees.

Botanical Gazette. Vol. XXXIX. 1905. Nr. 4. Taxter, Roland, A new American species of Wynnea. — Schoemaker, D. N., On the development of Hamamelis Virginiana. — Christman, A. H., Sexual reproduction in the rusts. — Whiteford, Harry N., The forests the Flathead Valley, Montana.

Bulletin de l'académie internationale de Géographie Botanique. 1905. Nr. 187—188. Léveillé, Géographie botanique de la Mayenne. — Bonati, G., Note sur une nouvelle espèce de Pedicularis de la Sibérie orientale. — Hervier, l'abbé, Excursion botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de la Sagra et à Velez Rubio (Espagne). — Gandoger, Michel, Novus Conspectus florae Europae. — Marcailhou-d'Aymeric et Marcailhou-d'Aymeric, A., l'abbé, Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège.

La Nuova Notarisia. 1905. p. 37—80. Toni, G. B. de, Nel Centenario dalla nascita di Giuseppe de Notaris. — Trotter, A., Il plancton des Lago Laceno nell' Avelinese. — Edwards, Arthur M., Trochiscia moniliformis, E. C. M., a form of Bacillaria. — Setchell, William Albert, Parasitic Florideae of California.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Monatssitzung am 14. April eröffnete der Vorsitzende, Prof. E. Loew, mit der Anzeige, dass zwei Mitglieder des Vereins, Apothekenbesitzer Hagedorn-Goetz in Lübben und Bankier G. Oder in Berlin, gestorben seien. Zu Ehren derselben erheben sich die Anwesenden von ihren Sitzen. Ferner teilt er mit, dass der Bot. Verein für Schleswig-Holstein zu seinem am 17. u. 18. Juni zu feiernden fünfzigjährigen Jubiläum eingeladen habe. Von dem Mitgliede Prof. Rottenbach in Lichterfelde liegt ein Dankschreiben für die Gratulation zu seinem 70. Geburtstage vor. Der Kultusminister hat für die Förderung der Cryptogamenflora der Provinz auch in diesem Jahre wieder die Summe von 200 Mark bewilligt. — Nach diesen geschäftlichen Mitteilungen legte der Bücherwart Dr. Loesener die seit der letzten Sitzung eingegangene Litteratur vor, deren Inhalt er kurz charakterisierte. Von besonderem Interesse erschien ein forstbotanisches Merkbuch für Pommern, das schon

*) p. 37 Heft 2 (1905) wurde irrtümlich 1904 statt 1905 gesetzt.

vollendet vorliegt, während ein anderes für die Provinz Hessen-Nassau in einigen Tagen an die Oeffentlichkeit treten wird. — Danach legte Prof. P. Hennings mehrere Pilze vor, von denen einer, *Asterostroma cellare P. Hen.*, eine für Europa neue Gattung repräsentiert. Der Vortragende fand denselben in einer Berliner Waschküche auf. Sehr selten sind auch drei Cudonien: *Cudonia Mildbraedii P. Henn.*, *C. Osterwaldii P. Henn.* und *C. Buckowensis P. Henn.* Sie wurden in trefflich präparierten Exemplaren zur Besichtigung herumgereicht. — Hieran schloss sich ein Vortrag des Mitgliedes E. Ule über die Vegetation der brasilianischen Gebirge. Die Wälder der südlichen Züge, bestehend vornehmlich aus *Araucarien*, *Myrthaceen* und *Lauraceen*, sind sehr blütenarm; die Abhänge sind, besonders gegen die Wälder hin, vornehmlich mit Compositen und Phanerogamenarten bewachsen und zeigen mancherlei Anklänge an europäische Formen. An den Felspartien treten viele Pflanzen alpinen Charakters auf. Die reichste Ausbeute gewähren die nach der Küste zu gelegenen Abhänge. Auffallend erscheinen in diesen Gebirgszügen tiefe Mulden, die von Hochmooren, fast reinen Sphagneten, ausgefüllt werden Ganz verschieden davon erscheinen die nördlicheren Gebirgszüge, deren Vegetation Anklänge an die Flora der Anden von Peru zeigen. Die Schilderungen des Vortragenden wurden durch zahlreiche getrocknete Exemplare der dort gesammelten Pflanzen unterstützt, unter denen einige Andropogonarten, die fast einen Compositenhabitus haben, am merkwürdigsten erschienen. — Zum Schluss sprach Prof. R. Beyer über eine neue Zeitschrift „Natur und Kultur", für Jugend und Volk, herausgegeben von Dr. Frz. Jos. Voller, welche seit kurzem in München-Nymphenburg im Deutschen Zeitschriften-Verlag erscheint. W. Lackowitz.

77. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Meran vom 24.—30. September 1905. Botanische Vorträge und Demonstrationen, namentlich solche, die grössere Vorbereitungen erfordern, sollen, laut Rundschreiben, wenn möglich, bis 15. Mai bei Dr. Emil Heinricher, Universitätsprofessor in Innsbruck, Innrain 27 angemeldet werden. Die allgemeine Gruppierung der Verhandlungen soll so stattfinden, dass Zusammengehöriges tunlichst in derselben Sitzung zur Besprechung gelangt. Im übrigen ist für die Reihenfolge der Vorträge die Zeit ihrer Anmeldung massgebend. Wissenschaftliche Fragen von allgemeinerem Interesse sollen, soweit wie möglich, in gemeinsamen Sitzungen mehrerer Abteilungen behandelt werden. Diesbezügliche Wünsche wollen an die Einführenden und Schriftführer übermittelt werden. Solche allgemeine Sitzungen sollen am 25. u. 29. Sept. abgehalten werden; für den 28. Sept. vormittags ist eine Gesamtsitzung der beiden wissenschaftlichen Hauptgruppen geplant mit Vorträgen von Prof. Langley (Cambridge) über die neueren Erfahrungen in der Nervenlehre, Prof. Dr. Correns (Leipzig) und Prof. Dr. Heider (Innsbruck) über Vererbungsgesetz. Für den 28. Sept. nachmittags sind für jede der 2 Hauptgruppen gemeinsame Sitzungen vorgesehen. Abteilungssitzungen sollen am 25. Sept. nachmittags, am 26. u. 27. Sept., sowie event. am 28. Sept. nachmittags abgehalten werden. Die Einführenden: Prof. Dr. Em. Heinricher, Innsbruck, Prof. Dr. Murr, Trient (ist nach seiner Mitteilung aus Versehen als Einführender genannt), Prof. Dr. Wagner, Innsbruck; die Schriftführer: Dr. Sperrlich, Innsbruck, Stud. phil. Sander, Innsbruck, Ladurner, Pharmaceut, Meran.

Wiener bot. Tauschanstalt. Katalog pro 1905. Herr J. Dörfler in Wien III, Barichgasse 36, versendet soeben den diesjährigen Katalog, der die Seiten 237—264 umfasst und ausserordentlich reichhaltig ist. Derselbe enthält 3 Gruppen: 1. Plantae Europaeae, 2. Herbarium normale und 3. Plantae extra Europam crescentes. Die Pflanzen sind innerhalb dieser 3 Gruppen alphabetisch geordnet und jeweils mit den Wertziffern bezeichnet. Besonders sei auf die von Dörfler im vor. Jahre auf Kreta gesammelten interessanten und zum Teil äusserst seltenen Pflanzen hingewiesen.

Dinter, bot. Reisen in Afrika. Botaniker Dinter aus D.S.W.Afrika wird sich nach 8jähr. Aufenthalt in Afrika vom 10. Mai bis 10. Sept. in Europa auf Urlaub befinden. Korrespondenzen bittet er nach Bautzen (Sachsen) zu richten. (Bot. Centralblatt.)

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Der a.o. Prof. der Botanik Dr. K. Fritsch w. z. ord. Prof. der system. Botanik in Graz ernannt. — Dr. Ad. Cieslar w. z. ord. Prof. a. d. k. k. Hochschule für Bodenkultur in Wien ernannt. — Dr. Gustav Köck w. z. definitiven Assistenten an der k. k. landwirtschaftl.-bakteriolog. u. Pflanzenschutzstation in Wien ernannt. — Théophile Durand, Direktor des botan. Gartens in Brüssel u. Jean Massart, Prof. d. Univ. Brüssel, w. zu korrespondierenden Mitgliedern der kgl. Akademie ernannt. — Prof. Hugo de Vries in Amsterdam w. v. der kgl. belg. Akademie z. Mitglied erwählt. — Dr. H. Gran, Dozent am Museum in Bergen, w. a.o. Prof. an d. Univertität in Christiania — Prof. N. Wille in Christiania w. z. ausw. Mitglied d. kgl. schwed. Akademie der Wissensch. in Stockholm ernannt. — Geh. Hofrat Dr. E. Pfitzer in Heidelberg w. z. Mitglied der kgl. belg. Gesellschaft ernannt. — Dr. G. Hegi, Kustos am bot. Garten in München, habil. sich für Botanik an d. Universität in München. — Dem a.o. Prof. für Bot. an der Univ. Zürich, Dr. Alfr. Ernst, w. das schweizerisch. naturwissensch. Reisenstipendium von 5000 Frcs. für Studien in der Tropenstation Buitenzorg verliehen. — Prof. Dr. L. Adamović hat auf seine Stelle als Direktor des botan. Gartens in Belgrad verzichtet. — Prof. Dr. Remy w. als Professor Woltmann's Nachfolger an der landw. Akademie zu Poppelsdorf.

Todesfälle: Der frühere a.o. Prof. der Botanik Dr. J. A Schmidt in Heidelberg im 83. Lebensjahr in Elberfeld. — Theodor Teplouchow, hervorragender russischer Weidenkenner, am 25. April d. J. in Ilinskoë, Gouvernement Perm. — A. le Grand in Bourges (Frankreich) am 13. März 65 J. alt.

Oeffentliche Aufforderung.

Hiermit fordere ich Herrn Conservator R. Buser, Grand Lancy bei Genf, auf, mir das Alchimillenmaterial, welches ich ihm auf seine Bitte im Jahre 1903 behufs Bearbeitung zugesandt habe, umgehend wieder zurückzuschicken. Da Herr Buser es nicht für nötig befunden hat, auf meine verschiedentlichen brieflichen Anfragen, welche ihm im Laufe der Zeit in dieser Angelegenheit zugegangen sind, zu antworten, so sehe ich mich genötigt, diese öffentliche Aufforderung an ihn zu erlassen.

Kolberg, Wilhelmstr. 11, 5. Mai 1905. Dr. Behrendsen.

Glumaceae exsiccatae.

Lief. XII und XII a der Carices und Lief. XVII und XVIII der Gramineae hoffe ich im Laufe dieses Sommers fertigstellen und versenden zu können.

Offerten von den Mitarbeitern werden noch stets angenommen.

Karlsruhe in Baden. A. Kneucker, Werderplatz 48.

Mitteilung.

Herr Professor Dr. J. Murr in Trient teilt mit, dass sein Name irrtümlich in das Programm der Naturforscherversammlung in Meran (Sept. 1905) als Einführender gekommen sei.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 6. Juni.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der durchlaufenden Petitzeile 50 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1905. XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: G. Warnstorf, Vier neue exotische Sphagna. — C. Jos. Mayer, In den Toskanischen Appenninen. — Dr. J. Murr, Orchis Ladurneri mh. — Otto Jaap, Ein kleiner Beitrag zur Moosflora d. Thüringer Waldes. — A. Kneucker, Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae". Lief. XVII u. XVIII (Schluss).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: H. Zahn, Renaudet, Georges, Les Principes chimiques des plantes (Ref.). — A. Kneucker, Hayek, Dr. Aug. v., Monographische Studien über die Gattung Saxifraga (Ref.). — Derselbe, Hegi, Dr Gustav u. Dunzinger, Dr. Gust., Alpenflora (Ref.). — Derselbe, Zobel, August, Verzeichnis der im Herzogtum Anhalt und in dessen näheren Umgegend beobachteten Phanerogamen und Gefässkryptogamen (Ref.). — Inhaltsangabe verchiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preuss. bot. Verein (Ref.). — H. F. Roberts, Untersuchung über Viola. — Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati. — Prof. Dr F. v. Höhnel u. Prof. Dr. V. Schiffner, Reise nach Korsika. — Prof. Dr. L. Adamović, Reise nach der Balkanhalbinsel — Dr. K. Rechinger, Bot. Reise nach Samoa.

Personalnachrichten.

Vier neue exotische Sphagna.

Beschrieben von C. Warnstorf-Neuruppin.

1. Sphagnum Paranae (*Cymbifolium*-Gruppe).

Pflanzen sehr stattlich, grossköpfig, oberwärts blaugrün, nach unten ausgebleicht und vom Habitus eines sehr kräftigen *Sph. cymbifolium var. virescens f. squarrosula*. Stämmchen dick, bis 15 cm hoch, mit dunkelrotem Holzkörper und 3—4schichtigen, sehr weiten Epidermiszellen, von denen die peripherische Lage zumteil vollkommen faserlos erscheint, zumteil nur wenige, äusserst zarte und kaum wahrnehmbare Fasern, sowie nicht jede Zelle nur eine grosse Pore zeigt. Stammblätter in der Grösse veränderlich, zungenspatelförmig, 1—1,3 mm lang und 0,8—1 mm breit, oberwärts am breit abgerundeten Rande hyalin gesäumt. Hyalinzellen in der basalen Hälfte eng und geschlängelt, oberwärts allmählich kürzer und weiter und zu-

letzt rhombisch bis rhomboidisch, meist ganz faserlos und nicht septiert, auf der Blattrückenfläche in der oberen Hälfte mit zahlreichen unregelmässigen Membranlücken und ovalen Löchern. Astbüschel etwas entfernt gestellt, meist 4 ästig; zwei stärkere, locker beblätterte, nach der Spitze verdünnte Aeste abstehend, die übrigen hängend und dem Stämmchen angedrückt; Epidermiszellen zartfaserig und porös. Blätter der abstehenden Aeste bis 2 mm lang und 1,3 mm breit, eiförmig, oberwärts fast plötzlich zu einer kurzen, kappenförmigen, an den Rändern eingebogenen, aufrecht- oder sparrigabstehenden Spitze zusammengezogen, sehr hohl und an den äusserst schmal gesäumten Seitenrändern weitläuftig gezähnelt. Hyalinzellen reichfaserig, beiderseits in der Nähe der Ränder mit wenigen, sich zumteil deckenden, grösseren, wahren Löchern und ausserdem auf der Blattrückenfläche an den zusammenstossenden Zellecken mit Pseudozwillings- und Drillingsporen und in der Blattspitze mit Membranlücken in den oberen Zellecken. Chlorophyllzellen im Querschnitt des basalen Blatteiles sehr eng spindelförmig, wie bei *Sph. subbicolor*, mit der äusserst schmalen, stark verdickten Aussenwand an der Blattinnenfläche freiliegend und auf der Rückenfläche von den stärker vorgewölbten, weiten Hyalinzellen gut eingeschlossen; in der oberen Blatthälfte schmal tonnenförmig und beiderseits mit den verdickten Aussenwänden freiliegend. Lumen eng ritzenförmig und fast oder genau centriert: die hyalinen Zellen innen, soweit sie mit den Chlorophyllzellen verwachsen sind, völlig glatt. Das Uebrige unbekannt.

Brasilien: Paraná, Porto Dom Pedro II. an einem etwas sumpfigen Waldrande am 20. April 1904 von Dr. P. Dusén gesammelt (no. 4402).

Die Pflanze steht dem europäschen *Sph. subbicolor Hpe.* zweifellos sehr nahe; doch weicht sie ab durch roten Holzkörper der Stämmchen, durch nicht oder äusserst spärlich fibröse, nur hier und da einporige Aussenzellen der Epidermis, sowie endlich durch viel armporigere Astblätter.

2. Sphagnum macroporum (*Cymbifolium*-Gruppe).

Pflanzen in dichtgedrängten, bis 10 und mehr cm tiefen, oberwärts in ein blasses Rotbraun spielenden Rasen. Holzkörper dunkelbraunrot; Epidermis 3schichtig, Zellen weit, dünnwandig, faserlos und die der peripherischen Schicht mit einer auffallend grossen, runden oder elliptischen Pore in jeder Zellaussenwand. Stammblätter blassbraun, klein, spatelförmig, 0,70—0,75 mm lang und im oberen Teile fast ebenso breit, an den Rändern der oberen Hälfte ziemlich breit hyalin gesäumt. Hyalinzellen im basalen Teile eng, verlängert und wurmförmig; nach oben allmählich kürzer und weiter, zuletzt im Spitzenteil rhombisch und kurz rhomboidisch; fast im ganzen Blatte häufig einfach, seltener mehrfach geteilt und beiderseits faser- und porenlos; nur die weiten Zellen der oberen Blattpartie zeigen meist verdünnte oder auch zumteil durchbrochene Membranen. Astbüschel gedrängt, aus 3 oder 4 Aesten zusammengesetzt, von denen 2 kurze, dicke, dicht rundbeblätterte, an der Spitze wenig verdünnte Aestchen abstehen, die übrigen dünneren dem Stämmchen angedrückt sind. Epidermis derselben fibrös und porös. Blätter der stärkeren Aeste rundlich-oval bis eiförmig, 1,14—1,3 mm lang und etwa

1 mm breit, bauchig hohl, an den Rändern breit eingebogen und an der abgerundeten Spitze hyalin gesäumt, meist dicht dachziegelig gelagert. Hyalinzellen sehr reichfaserig, auf der Blattrückenfläche ausser Membranlücken in den oberen Zellecken der Blattspitze fast nur mit Zwillings- und Drillingsporen in den zusammenstossenden Zellecken, auf der Innenfläche mit zahlreicheren Löchern, die in der oberen Blatthälfte fast in jeder Zellecke zuweilen zu zwei und mehr gereiht an den Commissuren stehen; grosse, runde Poren, wie sie häufig bei den *Cymbifoliis* in der Nähe der Seitenränder angetroffen werden, fehlen gänzlich. Chlorophyllzellen im Querschnitt schmal tonnenförmig, mit centriertem elliptischen Lumen und die beiderseits stark verdickten Aussenwände freiliegend; im basalen Blatteile schmal spindelförmig und auf dem Blattrücken von den hier stärker vorgewölbten Hyalinzellen eingeschlossen; letztere innen, soweit sie mit den Chlorophyllzellen verwachsen sind, glatt und die Faserbänder hier zumteil stark verbreitert. Das Uebrige unbekannt.

Brasilien: Paraná, Lago ad ripam lacusculi am 7. März 1904 leg. Dr. P. Dusén (no. 4157).

Mit *Sph. paucifibrosum* zu vergleichen!

3. Sphagnum Davidii (*Subsecundum*-Gruppe).

Pflanzen von der Stärke des *Sph. molluscum* oder *Sph. subsecundum* und dem ersteren habituell nicht unähnlich; Färbung bleich bis gelbbräunlich gescheckt und trocken sehr weich. Stämmchen bis 9 und 10 cm hoch, mit dickem, gelblichem Holzkörper und ungleichmässig ausgebildeter, 2—3schichtiger Epidermis; Zellen der letzteren in der einen Hälfte des Umfangs klein, in der entgegengesetzten viel grösser, stellenweise 1- oder 4schichtig, in der oberen Ecke der Aussenzellen oft mit einer grossen Pore, Innenwände kleinporig. Stammblätter mittelgross, dreieckig-zungenförmig, 1,14—1,43 mm lang und 0,60—0,65 mm am Grunde breit, an der meist abgerundeten, schmalen oder etwas breiteren Spitze nicht gezähnt und fast kappenförmig, die Seitenränder bis zur Basis schmal, gleich breit gesäumt und oberwärts mehr oder minder eingebogen. Hyalinzellen zuweilen hier und da durch eine oder mehrere schräge Querwände geteilt und in der oberen Blatthäfte mit spärlichen bis zahlzeichen Fasern, seltener überall faserlos; nur auf der Aussenfläche des Blattes mit unzähligen Löchern in der oberen Hälfte; dieselben haben gegen die Spitze hin den Charakter von mittelgrossen, schwachberingten, enggereihten Commissuralporen, gehen aber nach unten allmählich in unregelmässige, unberingte, verschieden geformte, oft in der Mitte der Zellwand stehende Membranlücken über und nehmen unter der Blattmitte rasch an Zahl ab, sodass die basalen Zellen zuletzt nur noch Spitzenlöcher zeigen; die Innenfläche der Blätter ist völlig porenlos und zeigt nur zuweilen sehr vereinzelte kleine Löcher in der Nähe der Ränder nach der Spitze hin, die sich dann mit Aussenporen decken. Astbüschel ziemlich gedrängt, meist aus 4 Aestchen zusammengesetzt, von denen zwei stärkere, etwa 6—8 mm lange, am Ende verdünnte Aeste abstehen, die übrigen dem Stämmchen anliegen. Blätter der ersteren trocken dachziegelig gelagert, feucht aufrecht abstehend; glanzlos, am unteren Astteile etwas unsymmetrisch und lanzettlich,

1,40—1,45 mm lang und etwa 0,4 mm breit, nach der Mitte der Aeste allmählich kürzer (1 mm lang), symmetrisch und eiförmig: sämtlich sehr schmal gestutzt und meist nur 2zähnig, an den Rändern äusserst schmal gesäumt und weit herab eingebogen. Hyalinzellen verhältnismässig weit und 3—4 mal so lang wie breit, auf der Innenfläche des Blattes nur mit vereinzelten kleinen Löchern in der Nähe der Ränder, aussen dagegen mit sehr zahlreichen, dichtgereihten, beringten, mittelgrossen Commissuralporen. Chlorophyllzellen im Querschnitt schmal rechteckig, englumig und mit den verdickten Aussenwänden beiderseits freiliegend: Hyalinzellen auf beiden Blattflächen gleichmässig vorgewölbt. Das Uebrige unbekannt.

Ostafrika: Hochmoore in 2400 m Meereshöhe auf dem Berge Runssoro 1904 von Dr. J. David gesammelt. Kilimandjaro, oberhalb Kiboseto 25. Okt. 1904 leg. Dr. C. Ulig (Herb. Mus. berol.)

Eine durch die mehrschichtige, ungleich entwickelte Epidermis der Stämmchen, die sehr schmal gestutzten, meist an der Spitze nur 2zähnigen Astblätter, sowie durch die nur auf die Aussenfläche sehr reichporigen Stamm- und Astblätter ausgezeichnete zierliche Art.

4. Sphagnum Helleri (*Cuspidatum*-Gruppe).

Pflanzen einem bleichgrünen *Sph. cuspidatum* ganz ähnlich. Zellen der Stammepidermis sehr ungleich ausgbildet; an der einen Hälfte des Umfangs klein, 2schichtig und von den wenig engeren, bleichgelblichen Zellen des Holzkörpers undeutlich abgesetzt, an der entgegengesetzten Seite sehr weit, 3—4schichtig und deutlicher von den ebenfalls weiteren Holzzellen unterschieden. Stammblätter ziemlich gross, fast dreieckig-zungenförmig, 1,40 bis 1,45 mm lang und an der Basis bis 0,8 mm breit, an der abgerundet-gestutzten Spitze gezähnelt, sonst ganzrandig, fast flach und an den Rändern meist nicht oder nur gegen die Spitze eingebogen. Saum nach unten kaum verbreitert. Hyalinzellen in der basalen Blatthälfte verlängert und eng wurmförmig, nach oben etwas kürzer und weiter, sehr häufig septiert, bis etwa zur Mitte herab reichfaserig und auf der Blattinnenfläche mit bald mehr, bald weniger ziemlich grossen, ringlosen Löchern zwischen den Fasern, auf der Aussenseite nur mit kleinen Spitzenlöchern. Astbüschel meist 3ästig u. 1 oder 2 stärkere, rundbeblätterte Aeste abstehend oder 2 oder 1 schwächeres Aestchen hängend und dem Stämmchen angedrückt. Blätter der abstehenden Zweige am Grunde klein, länglich-eiförmig, schmal gestutzt und am oberen Rande eingebogen; in der Mitte ziemlich breit lanzettlich-linealisch, mit breiter abgerundet-gestutzter, gezähnter Spitze und flachen, in der oberen Hälfte deutlich gesägten Rändern, dicht dachziegelig gelagert, 1,86 bis 2,14 mm lang und 0,7—0,8 mm breit, gegen die Blattspitze hin bis 3,5 mm lang; sämtliche Blätter äusserst schmal, nur durch 1—2 Reihen engerer, verlängerter Zellen gesäumt und trocken ohne jede Spur von Undulation. Hyalinzellen in Mehrzahl rhomboidisch und in der Blattmitte nur etwa 2—3 mal so lang wie breit, reichfaserig und armporig; auf der Blattinnenfläche mit vereinzelten Eckporen, aussen nur mit

kleinen Spitzenlöchern. Chlorophyllzellen im Querschnitt trapezisch, mit der längeren parallelen Seite auf der Rückenfläche des Blattes gelegen, beiderseits von den hyalinen, auf der Blattinnenfläche stärker vorgewölbten Hyalinzellen nicht eingeschlossen, sondern freiliegend. Das Uebrige unbekannt.

Porto Rico: Vega Baha im Mai 1899 gesammelt von Mr. und Mrs. A. A. Heller (no. 1340). Hrb. Bot. Gard. New York.

Eine ausgezeichnete Form aus der *Cuspidatum*-Gruppe mit so schmalem Saum der gesägten Astblätter, wie es sonst nur beispielsweise den Arten der *Acutifolium*-Gruppe eigen ist.

In den Toskanischen Appenninen.

Von C. Joseph Mayer, München.

(Schluss.)

Mehr und mehr gelangen wir empor, unsere Strasse zieht nicht mehr in Serpentinen, sondern strebt in sanftem Bogen der Passhöhe zu. Auf den Bergwiesen gedeiht *Orchis mascula L. var. speciosa Host* in seltener Schönheit. Die einzelnen Exemplare erreichen eine Höhe bis zu 1 Meter, die Blütenähre selbst ist circa 30 cm lang und länger, die Blumen sind sehr gross und von leuchtendem Rot: nur ganz vereinzelt findet sich auch die gelblich-weisse *Orchis provincialis Balb.* Weiter bemerken wir: *Helianthemum vulgare Gaert., Viola alba Besser, Polygala vulgaris L., Genista pilosa L., Lathyrus montanus Bernh.* in den beiden Varietäten: *var. tenuifolius Roth* und *var. Pyrenaicus L., Lotus villosus Th., Pimpinella saxifraga L., Saxifraga granulata L.* und *Luzula campestris DC.*

Die Passhöhe — 932 m ü. d. M. — bietet ein ausserordentlich liebliches und freundliches Bild; malerisch bauen sich die Bergzüge und Ketten der Appenninen hinter- und übereinander auf, in weiter Ferne ragen die schneeigen Häupter der Apuanischen Alpen in den blauen Aether, weit schweift der Blick über das fruchtbare Toskana, den Garten Italiens.

Ein zum längeren Aufenthalt geeignetes Gasthaus: „Albergo Colina stazione climatica" ladet uns hier zur Rast ein, und herrlich ist es, hier oben den Abend zu verleben, wenn die sinkende Sonne die Berggipfel rötet und dunkle Schatten sich in die Täler senken. Mit Wohlbehagen atmen wir die erfrischende, kühlende Luft und erfreuen uns der wunderbaren Aussicht.

Unmittelbar hinter Colina senkt sich die Strasse in weiter Windung auf der Nordseite des Höhenzuges abwärts. Schöner Buchenwald begleitet alsbald zur rechten den Weg. An feuchten Stellen sehen wir: *Saxifraga rotundifolia L.* und *Stellaria media Vill.;* auch *Cerastium silvaticum W. K.* stellt sich wieder ein.

Das Gelände wird nun abwechslungsreich; wir überqueren Alpenwiesen, kommen an mit Büschen und Gesträuchern bestandenen Abhängen vorüber, stellenweise zeigen sich felsige Partien und schliesslich nähern wir uns dem Bette eines kleinen Alpenbaches, eines Nebenflüsschens des Reno und folgen seinem Laufe abwärts.

Auf dieser Wegstrecke beobachteten wir an sonnigen Plätzen: *Helleborus foetidus L., Helianthemum vulgare Gaert., Polygala vulgaris L., Dianthus silvestris W., Anthyllis vulneraria L.* mit hellschwefelgelben Blüten, *Trifolium patens Schreb., Trif. nigrescens Viv, Hieracium pilosella L., Hier. bifidum Kit., Scrofularia canina L., Thymus serpyllum L.;* auf Gerölle bemerken wir auch *Viola arvensis Murr.,* welche sich durch aussergewöhnlich grosse Blüten auszeichnet, sowie die Rasen bildende *Coronilla minima L.*

An den von *Fagus silvatica L., Populus alba L., Quercus ilex L.* und *Salix caprea L.* beschatteten Abhängen gedeihen: *Silene Italica Pers., Spartium junceum L., Cytisus scoparius Lnk., Lathyrus variegatus Godr. et Gr., Rosa dumetorum Thuill., Rubus idaeus L., Euphorbia cyparissias L., Carex recurva Huds.,*

Pteris aquilina L. und *Asplenum viride Huds.* Am Ufer des Baches wachsen: *Robinia pseudo-acacia L., Rhamnus frangula L., Ilex aquifolium L., Salix incana Schrank* und *Salix nigricans Sm.*

Das Tal, in welchem wir uns weiter bewegen, wird bald enger und schluchtartig, bald weiter. Buchen- und Kastanienbestände treten auf; wir wähnen uns in eines der norditalienischen Alpentäler versetzt, so ähnlich ist die landschaftliche Situation und die Vegetation. *Aquilegia vulgaris L., Ranunculus lanuginosus L., Stellaria graminea L., Geranium silvaticum L., Vicia Bithynica L., Chaerophyllum aureum L., Tragopogon pratense L., Leucanthemum vulgare Lam., Crepis paludosa Moench, Campanula persicifolia L., Rumex acetosella L.* schmücken die Wiesen, an den Abhängen gedeihen *Turitis glabra L., Lonicera implexa Ait., Viburnum lantana L., Veronica urticaefolia L., Melittis melissophyllum L.* (rotblühend), *Galeobdolon luteum L.* und *Euphorbia amygdaloides L.*; die Erlen-, Robinien- und Weidenbüsche am Uferrande sind mitunter von *Fraxinus-Ornus*-Bäumchen überragt, deren federbuschartige, weisse Blütentrauben sich prächtig vom Blattgrün abheben.

Die Strasse passt sich nun den zahlreichen Windungen und Krümmungen des nebenherfliessenden Bächleins an, wir kommen durch eine kleinere, aber reizend gelegene Ansiedelung, überschreiten dann den Bach und biegen bei der grösseren Ortschaft Sambuca in das Renotal ein. Zunächst führt unser Weg noch am linksseitigen Abhang hin, senkt sich aber bald hinab an den Fluss, an welchem entlang auch die Bahnlinie zieht, welch letztere jedoch kurz darauf, als ein Felsriegel das Tal sperrt, mittels eines Tunnels wieder in den Bergen verschwindet.

Wir folgen dem Laufe des Reno in enger Schlucht, die sich erst nahe der Station „Bagni della Porretta“ (ca. 18 km von Colina entfernt) zu einem Talkessel erweitert, in welchem der Ort Porretta malerisch an die Berghänge gelehnt liegt.

Die etwas spärlichen Unterkunftsgelegenheiten in diesem Gebiete der Appenninen veranlassen uns, Porretta als Standquartier für unsere ferneren Ausflüge zu wählen. Dieser Badeort befindet sich an der Bahnlinie Bologna-Florenz und zwar 59 km von Bologna und 40 km von Pistoia entfert. Umsäumt von den grünen Höhenzügen des „Appennino bolognese“, breitet sich das Dorf am Zusammenflusse des Rio maggiore mit dem breiten, geröllreichen Reno aus. Es weist echt italienischen Charakter in seiner Bauart auf, besitzt jedoch auch einige, verwöhnteren Ansprüchen genügende Alberghi, sowie ein — nur im Sommer geöffnetes — grösseres Badehôtel. Unmittelbar hinter der Kirche erhebt sich der „Vulkan“, dem Porretta seinen Ruf als Bad verdankt. Die dort hervorbrechenden heissen Quellen sind eisen-, natron-, schwefel- und jodhaltig und sollen sehr heilkräftig sein.

Porretta, bezw. seine Bäder wurden erst im Jahre 1893 weiteren Kreisen bekannt, als sich der Arzt Max Duran Fardel gelegentlich des medizinischen Kongresses in Rom dahin äusserte: „che le condizioni fortunate di Porretta, rispetto alla idrologia medica, non hanno riscontro in nessuno altra parte del mondo.“

Bevor ich zur Schilderung der einzelnen Ausflüge übergehe, möchte ich, um die wiederholte Nennung von Namen möglichst zu vermeiden, jene Pflanzen aufzählen, welche wir bei fast allen Exkursionen in der Umgebung Porretta's fanden. Es sind dies: *Ranunculus repens L., Helleborus foetidus L., Chelidonium majus L., Arabis hirsuta Scop., Helianthemum vulgare Gaert., Polygala flavescens DC., Pol. vulgaris L., Silene Italica Pers., Spartium junceum L., Trifolium patens Schreb., Trif. montanum L., Astragalus Monspessulanus DC., Lathyrus aphaca L., Robinia pseudo-acacia L., Cornus sanguinea L., Leucanthemum vulgare Lam., Hieracium pilosella L., Thymus serpyllum L.*, sowie die zu Beginn dieses Aufsatzes bereits erwähnten Ubiquisten der italienischen Flora.

Unsere erste Tour von Porretta aus war auf den Vulkan gerichtet. Von der Kirche gelangen wir zwischen einigen Gehöften über Wiesen aufwärts, überqueren die am Südhang emporführende Strasse und steigen auf steilem, steinigem

Pfad über mit Felsen durchsetzte Geröllhalden zu dem schmalen Bergrücken hinan, der sich in südwestlicher Richtung allmählig emporzieht und dem wir folgen. Hier und dort entweichen aus den Ritzen am Grunde der Felsblöcke schwefelige Gase — einzelne derselben brennen mit wenig leuchtender zischender Flamme — und gewähren einen eigenartigen Eindruck.

Auf der aussichtsreichen Höhe befindet sich ein kapellenartiges Gebäude. Gar reizend ist von hier aus der Blick auf die Täler des Reno und Rio und auf die uns rund umgebenden grünen Höhenzüge; prächtig präsentiert sich auf einer nahen Bergkuppe die von einem spitzen Kirchturm überragte Ortschaft Granaglione (737 m).

Auf einem um den Vulkan zur Nordseite sich schlängelnden Wege kehren wir, meist zwischen Rebenpflanzungen wandernd, nach Porretta zurück.

Bei dieser in jeder Beziehung interessanten Exkursion trat uns auch eine ziemlich reiche und manches Neue bietende Vegetation entgegen. Besondere Erwähnung verdienen die zahlreichen Büsche des schönen, gelbblühenden *Cytisus sessilifolius L.*, die an den Berghängen hier häufig vorkommende niedere *Quercus Appennina Lam.*, der auf Geröll wachsende, am Stengel holzige *Plantago cynops L.*, sowie die zur Heckenbildung bei der Kirche und bei den Gehöften benützte *Paliurus australis L.*, welche uns mit ihren kleinen, jedoch äusserst scharfen Stacheln leicht verletzte. Auch die dornig bewehrte *Gleditschia triacanthos L.* bemerken wir an der Kirchenhecke.

Ausserdem beobachteten wir bei diesem Ausflug noch: *Ranunculus arvensis L., Fumaria micrantha Lag., Helianthemum fumana Mill., Papaver dubium L., Linum angustifolium Huds., Geranium Robertianum L., Cytisus hirsutus L., Lotus villosus Thuill., Trifolium stellatum L., Trif. resupinatum L., T. nigrescens Viv., T. agrarium L., T. pratense L., Vicia lutea L., Anthyllis vulneraria L. var. rubriflora Koch, Lathyrus sphaericus R., Lathyrus montanus Bernh., Rosa arvensis L., Potentilla recta L., Crataegus oxyacantha L., Daucus platycarpos R., Cnicus lanceolatus W., Campanula rapunculus L., Cynoglossum officinale L., Salvia verticillata L., Anagallis arvensis L., Hippophaë rhamnoides L., Juniperus oxycedrus L., Cupressus sempervirens L., Orchis longicornis Poir., Juncus effusus L., J. lampocarpus Ehrh., Carex basilaris Jord., C. recurva Huds., C. distans L.* und *Poa alpina L. var. vivipara L.*

Sehr lohnend ist auch eine Besteigung des südlich, unmittelbar hinter dem Orte steil emporragenden Monte della croce. Vom Bade (Stabilimento Leone) aus begeben wir uns auf einem Zick-zack-Weg hinan, kommen sehr bald in herrlichen Castanienwald, welcher den Ostabhang des Monte della croce und den sich anschliessenden Höhenzug beschattet. Gerade in diesem Walde bietet sich uns eine reiche Abwechslung der Flora. Zahlreich ist die Familie der Papilionaceen vertreten. Wir bemerken die schönen *Lathyrus*-Arten: *Lathyrus variegatus Godr. et Gr., Lathyrus montanus Bernh. var. tenuifolius Roth.* und *var. Pyrenaicus L.*, die grossblumige *Vicia grandiflora Scop.* neben *Vicia parviflora Lois., V. Bithynica L., Citisus hirsutus L.* und *Medicago minima L.*

In den dichten Moospolstern, welche den Waldboden einhüllen, sehen wir sehr zahlreich die reizende *Saxifraga cuneifolia L.*[1]), deren Blattrosetten sich am gebogenen Stengel etagenförmig aufbauen, weiter die schlanke *Saxifraga bulbifera L.* und den eigenartigen *Allium pendulinum Ten.* mit seinen herabhängenden Blütenglöckchen. Die wachsgelbe *Orchis provincialis Balb.* ist hier nicht selten; einen hübschen Anblick gewährt *Geranium lucidum L.* mit seinen blutrot gefärbten Blättern.

Um die Höhe des Berges zu gewinnen, müssen wir uns nun nach Westen wenden, überqueren eine schluchtartige Einsenkung, gelangen auf sehr schlechtem

[1]) Die hier vorkommende *Sax. cuneifolia* entspricht jener, welche Koch als *Saxifraga cuneifolia L. v. Bertolinii = S. Appennina Bert.* bezeichnet und welche dreieckig keilförmige, vorne gerade abgeschnittene Blätter besitzt, die auf beiden Seiten nur 2–3 Zähne aufweisen. Arcangeli führt diese Varietät in seiner Flora Italiens nicht an, er scheint sie nur als Standortsmodifikation zu betrachten.

Weg steil empor zum Grat, auf welchem wir bequem zu dem Porretta überragenden Bergvorsprung gehen. Ein mächtiges, hölzernes Kreuz auf steinernem Sockel erhebt sich da, und eine wundervolle Aussicht lohnt die geringe Mühe des Aufstiegs. In gewaltigem Kreise umschliessen uns die schöngeformten Höhenzüge des Appennino bolognese und pistoiese; schwindelnd, fast senkrecht unter uns liegt die Häusergruppe von Porretta; weit blicken wir hinab in das liebliche Renotal.

Auf unangenehm steilem, stellenweise plattigem Wege steigen wir am Nordhang des Berges nach Porretta ab.

Ausser den schon genannten Pflanzen fanden wir bei dieser hübschen Bergtour noch: *Sisymbrium alliaria Scop.*, *Dianthus silvestris Wulf.*, *Linum catharticum L.*, *Anthyllis vulneraria L.*, *Trifolium medium L.*, *Fragaria elatior Ehrh.*, *Rosa dumetorum Thuill.*, *Rubus idaeus L.*, *Heracleum sphondylium L.*, *Sedum dasyphyllum L.*, *Lonicera implexa Ait.*, *Galium silvestre L.*, *Hieracium vulgatum Fries*, *Lithospermum arvense L.*, *Cynoglossum officinale L.*, *Myosotis intermedia Lck.*, *Veronica officinalis L.*, *V. serpyllifolia L.*, *Melittis melissophyllum L.*, *Rumex acetosella L.*, *Plantago lanceolata L.*, *Euphorbia amygdaloides L.*, *Pinus silvestris L.*, *Juniperus communis L.*, *Orchis simia Lam.*, *Platanthera chlorantha Curt.*, *Carex hirta L.*, *Luzula albida DC.*, *Melica nutans L.*, *Sclerochloa rigida Panz.*, *Asplenium trichomanes L.* und *Pteris aquilina L.*

In der engen Schlucht des Rio maggiore, welche beim Leone-Bad durch die steilen Berghänge des Vulkan's und jene des Monte della croce gebildet wird, sammeln wir: *Evonymus verrucosus Scop.*, *Sedum reflexum L.* (allerdings noch nicht blühend), *Tamus communis L.*, *Iris Florentina L.*, *Ornithogalum Pyrenaicum L.* und *Carex divulsa Good.*

Wenden wir uns nun ostwärts und besuchen wir den Berghang, welcher hinter der Villa Lugi ansteigt. Bis zu dieser führt der Weg durch Weinpflanzungen, und wir bemerken im dichtem Grase derselben: *Nigella Damascena L.*, *Ranunculus arvensis L.*, *Crepis paludosa Moench*, *Anchusa Italica Retz.* und *Gladiolus segetum Gawl.*

Der Höhenzug, welcher sich in mässiger Steigung erhebt, ist grossenteils unbebaut und bietet uns stellenweise steiniges, geröllreiches und stellenweise sumpfiges Terrain. Buschwerk, bestehend aus *Acer campestre L.*, *Crataegus oxyacantha L.*, *Rhamnus frangula L.*, *Lonicera implexa Ait.*, *Quercus Appennina Lam.*, *Salix caprea L.*, *S. incana Schrank.*, *Carpinus betulus L.*, *Betula alba L.* und *Juniperus communis L.* bekleidet die Hänge, welche von *Spartium junceum L.*, und *Genista sessilifolia L.* hier und dort leuchtend gelb gefärbt erschienen; mit Blüten übersäte Rosenzweige *(Rosa dumetorum Thuill.)* ranken sich zwischen dem Gesträuch empor. Unter diesem und auf den meist gesteinreichen Rasenflächen gedeihen: *Cerastium viscosum Thuill.*, *Cytisus hirsutus L.*, *Genista tinctoria L.*, *Onobrychis sativa L.*, *Anthyllis vulneraria L.*, *Vicia Bithynica L.*, *Potentilla recta L.*, *Rosa Gallica L.*, *Carduus nutans L*, *Bellis annua L.*, *Scrofularia canina L.*, *Chlora serotina Koch*, *Orobanche cruenta Bt.*, *Rumex pratensis M. et K.*, *Plantago cynops L.*, *Euphorbia exigua L.*, *Orchis laxiflora Lam.* (sehr spärlich), *Juncus effusus L.*, *J. lampocarpus Ehrh.*, *Carex recurva Huds.*, *Briza media L.*, *Poa alpina L. v. vivipara* und *Bromus Madritensis L.*,

Auf dem Rückwege nach Porretta bemerken wir weiter: *Arabis turrita L.*, *Lepidium campestre R. Br.*, *L. draba L.*, *Rubus tomentosus B.*, *Matricaria chamomilla L.*, *Salvia verticillata L.*, *Ajuga iva Schreb.* und *Rumex pratensis M. et K.*

Wir entschliessen uns nun noch zu einem Spaziergang in nördlicher Richtung und zwar im Renotal abwärts gegen Riola. Der breite, geröllreiche Fluss begleitet uns stets rechts; in dem Geröllbeet desselben wachsen: *Hippocrepis comosa L.*, *Leontodon proteiformis Vill.*, *Fraxinus ornus L.*, *Scrofularia canina L.*, *Hippophaë rhamnoides L.*, *Salix incana Schrank.*, *S. purpurea L.* und *Juncus glaucus Ehrh.*

Lohnender, als in den Reno-Auen herumzustreifen, ist es, wenn wir uns auf die links der Strasse ansteigenden Höhen begeben und an den Abhängen

den Rückweg in der Richtung gegen den Vulkan zu ausführen. Diese sind mit lockeren Beständen von: *Acer campestre L., Crataegus oxyacantha L., Ligustrum vulgare L., Corylus avellana L., Fagus silvatica L., Castanea sativa Mill., Betula alba L., Quercus sessiliflora L., Juniperus communis L.* und *Pinus silvestris L.* bekleidet. Tausende von *Anacamptis pyramidalis Rich.* leuchten uns hier in prächtigem Rot entgegen, blütenreiche Büsche des duftenden *Dictamnus fraxinella L.* und des sattgelben *Cytisus sessilifolius L.* bringen durch ihre Farbenpracht Abwechslung in das reizende Vegetationsbild; in sehr grosser Zahl finden wir die prächtigen Ophrysarten; *Ophrys fusca Lck.* und *O. arachnites Host.*, letztere vielfach mit rosaroten Perigonblättern, auch *Platanthera chlorantha Cart.* ist nicht selten. Ausser den schon genannten Pflanzen gedeihen auf diesem Terrain noch: *Genista tinctoria L., Vicia Bithynica L., Rosa canina L., Rubus idaeus L., Rub. tomentosus Broch., Sanguisorba officinalis L., Galium cruciata Scop., Centaurea jacea L., Lithospermum arvense L., Chlora serotina Koch, Anchusa Italica Retz., Melampyrum cristatum L., Plantago cynops L., Juncus effusus L., Carex recurva Huds., Orchis fusca Jacq., O. picta Lois.* und *Iris graminea L.*

Merkwürdig oft konnten wir an verschiedenen Pflanzen Albinismus beobachten, so bei *Astragalus Monspessulanus L., Dictamnus fraxinella L.* und *Anacamptis pyramidalis Rich.*

Anthyllis vulneraria L. zeigte mit orangenen Blüten eine prächtige Farbenvariation. Es kommt diese Pflanze sohin im Gebiet sowohl in typischer Form, als auch hellschwefelgelb (zw. Colina und Sambuca), purpurrot (Vulkan) und orangefarbig blühend vor.

Wohl wäre es möglich, noch andere und ausgedehntere Ausflüge in die Umgebung Porrettas zu unternehmen, doch beschlossen wir jetzt die Reihe derselben und schieden von dem freundlichen Orte mit der Ueberzeugung, hier eine floristisch reiche Gegend gefunden zu haben, welche gleichzeitig auch eine Fülle landschaftlicher Schönheiten in sich vereint.

Wohl gar mancher Reisende, der ermüdet von der Besichtigung der an Kunstschätzen so reichen Städte Rom und Florenz nach dem Norden heimkehrt, sehnt sich darnach, in herrlicher Natur noch einen oder einige Tage der Ruhe zu geniessen; jedem möchte ich das schöne Bergland der Toskanischen Appenninen und insbesonders Porretta und seine prächtige Umgebung zu längerem oder kürzeren Aufenthalt bestens empfehlen.

Orchis Ladurneri mh.

= O. militaris L. > × morio L. ssp. picta (Lois.).

Von Dr. J. Murr (Trient).

Am 14. d. M. übersandte mir mein verehrter Freund, Herr mag. pharm. und Drogueriebesitzer Arthur Ladurner, der eifrige Erforscher der Flora seiner Heimat Meran, im frischen Zustande das einzige von ihm zwischen Meran und Nals unter den Eltern gefundene Exemplar der obengenannten, meines Wissens noch völlig neuen Kombination, die ich zu Ehren des Entdeckers und liebenswürdigen Spenders hiermit als ***O. Ladurneri*** bezeichne.

Der geringe in der Juni-Nummer dieser Zeitschrift noch zur Verfügung stehende Raum gestattet nur in äusserster Kürze eine Skizzierung dieses hochinteressanten Fundes, des seltensten und jüngsten *Orchis*-Bastardes, gebildet aus zwei der allerverbreitetsten Arten.

Habitus völlig der einer etwas schmächtigen und lockerblütigen *Orchis militaris,* ganze Pflanze 48 cm hoch, die Aehre 8 cm lang, 30—35 mm breit, nach unten stark gelockert. Blätter (im untersten Viertel des Stengels zusammengedrängt) ansehnlich, länglich, fast ganz wie von *O. militaris,* ausserdem nur noch in der Mitte des Schaftes ein scheidenartiges Blatt.

Helm der Blüte in Gestalt und Färbung (aschfarben-lila) gleichfalls im ganzen wie bei *O. militaris,* doch die äusseren 3 Perigonblätter kürzer und

stumpflich bis gerundet (mit 4 intensiven Linien versehen), die 2 inneren lineal, parallelrandig, stumpf und etwas mukroniert; Lippe $^1/_4 - ^1/_3$ länger als der Helm, ungeteilt, verkehrt herzförmig (mit etwas eckigen rhomboidischen Lappen), in der ziemlich tiefen Ausrandung kurz bespitzt, gegen den Grund plötzlich verschmälert; einzelne Lippen der obersten Blüten jedoch mit beiderseits je einem seitlichen sehr genäherten, vorne gerundeten Lappen von der Länge der Hauptlappen (als Ueberrest der Seitenzipfel von *O. militaris*); Lippe intensiver purpurrosa gefärbt als bei *O. militaris*, in der Mitte heller und dort mit 2 konvexen Reihen purpurner, samtiger Flecken geziert; Sporen ähnlich wie bei *O. militaris*, halb so lang als der Fruchtknoten oder etwas länger; Deckblätter wie bei *O. militaris*.

Trient am 26. Mai 1905.

Ein kleiner Beitrag zur Moosflora des Thüringer Waldes.

Von Otto Jaap.

Um die Moosflora des Thüringer Waldes aus eigener Anschauung kennen zu lernen, weilte ich Ende Juli 1903 einige Tage in der herrlich gelegenen Schmücke, also an einem der schönsten Punkte dieses Waldgebirges. Von hier aus lässt sich der dunkle Fichtenwald nach allen Richtungen bequem durchstreifen, Schneekopf und Beerberg, die höchsten Erhebungen des Gebirges, auf wohlgepflegten Wegen leicht erreichen. Leider war das Wetter ungünstig. Der anhaltende Regen gestattete keine grösseren Ausflüge in die Täler hinab; ich beschränkte mich deshalb darauf, die Moosflora in der Umgebung der Schmücke genauer zu untersuchen. In erster Linie beschäftigten mich die Lebermoose, zumal über deren Verbreitung im Thüringer Walde bisher nicht viel bekannt geworden ist. Die interessantesten Arten findet man hier oben — die Schmücke liegt etwa 911 m hoch — auf nassen, moorigen Waldstellen, die in der Nähe reichlich vorhanden sind, ferner auf dem faulenden Holze alter Fichtenstümpfe und umgestürzter Stämme, ganz besonders aber auch an nassen Felsblöcken in den von hier aus hinabführenden Bachschluchten, z. B. im Pochwerksgrund, am Schmücker Graben und im Schneetiegel. Die Moosdecke des Waldbodens setzt sich naturgemäss vorwiegend aus Fichtenbegleitern zusammen; denn Laubbäume kommen in der Umgebung der Schmücke fast gar nicht vor. Die Buche geht in Beständen kaum über 850 m hinauf; vereinzelt findet sie sich allerdings noch am Schneekopf bei ca. 970 m Höhe. Buchenbegleiter sind daher in dieser Höhenlage selten.

Von einigen häufigen *Polytrichum-*, *Hypnum-* und *Hylocomium-*Arten konnte die Verbreitung leider nicht mehr hinreichend festgestellt werden; sie sind daher in der Aufzählung unerwähnt geblieben. Immerhin weist das Verzeichnis 172 Arten auf, nämlich 56 Lebermoose, 15 Torfmoose und 101 Laubmoose; einige von diesen sind neu für die Flora des Thüringer Waldes. Hervorgehoben zu werden verdienen: *Lophozia longidens*, *Calypogeia Suecica*, *Lepidozia setacea*, *Sphagnum Balticum*, *Pohlia commutata*, *Bryum Duvalii* und *Philonotis rivularis*.

Ein Vergleich der Moosflora des Thüringer Waldes mit der des benachbarten Harzgebirges bietet viel des Interessanten, fällt aber sehr zu Ungunsten des ersteren aus. Nach solchen Seltenheiten, wie z. B. *Mörckia Blyttii*, *Sphenolobus Michauxii*, *Cephalozia Francisci*, *Ceph. fluitans*, *Sphagnum molle*, *Sph. Torreyanum* und *Plagiothecium striatellum*, die von mir im Sommer 1902 im Oberharz als neu für die Harzflora aufgefunden worden sind, wird man im Thüringer Walde wohl vergeblich suchen.

Bei der Bestimmung der gesammelten Moose wurde ich von den Herren Prof. Dr. V. Schiffner, K. Warnstorf und L. Loeske unterstützt, denen ich dafür auch an dieser Stelle verbindlichsten Dank ausspreche!

1. Lebermoose.

Fegatella conica (L.) Corda. Nicht selten in den Bachschluchten bis zur Schmücke hinauf.

Marchantia polymorpha L. Ebendort, ferner auf Kohlenstellen unter Fichten.

Riccardia latifrons Lindb. Gipfel des Grossen Beerbergs bei ca. 980 m auf Torfboden mit *Mylia anomala* und *Lepidozia setacea.*

Metzgeria furcata Lindb. An Buchen vor der Mordfleckswiese und bei der Heydersbacher Tränke.

Pellia epiphylla (L.) Dum. Sehr häufig in den Bächen und Gräben.

Marsupella Funckii (W. et M.) Dum. Mehrfach an den Chausseen nnd Waldwegen.

M. emarginata (Ehrh.) Dum. Auf Steinen am Flossgraben und Schmücker Graben.

M. aquatica (Lindb.) Schiffn. In prachtvollen Rasen auf überfluteten Steinen im Schmücker Graben.

Nardia crenulata (Sm.) Lindb. nebst *var. gracillima (Sm.) Hook.* Ziemlich häufig an Wegrändern.

N. scalaris (Schrad.) Gray. Sehr gemein vom Bahnhof Oberhof bis zur Schmücke hinauf.

Haplozia anomala (Hook.) Warnst. In Torfmooren am Schneekopf und Gr. Beerberg ziemlich häufig.

H. lanceolata (L.) Dum. Im Schneetiegel unterhalb des Venetianer Brunnens auf Erde.

H. amplexicaulis Dum. Im Schneetiegel auf nassen Steinen am Bache.

Lophozia inflata (Huds.) Howe. Mehrfach an Wegrändern auf etwas feuchtem Boden, oft mit Kelchen.

L. ventricosa (Dicks.) Dum. Sehr häufig, oft fruchtend beobachtet.

f. minor Jaap. Dietzenlorenzstein an Felsblöcken. In allen Teilen etwas kleiner, sonst wie die Hauptform.

L porphyroleuca (Nees) Schffn. Abhänge an der Chaussee beim Grossen Beerberg über Moos und auf Erde.

L. longidens (Lindb.) Evans. Auf dem Grossen Beerberg bei ca. 975 m an Fichtenstämmen mit anderen Moosen; Dietzenlorenzstein an Felsblöcken. Auch aus dem Harz durch Loeske bekannt geworden!

L. alpestris (Schleich.) Dum Hin und wieder an faulenden Fichtenstümpfen, Rosenkopf an Felsblöcken, Schmücker Graben auf Steinen, am Dietzenlorenzstein.

var. latior Nees. An der Chaussee zwischen Bahnhof Oberhof und Gr. Beerberg.

var. serpentina Nees. Flossgraben auf faulendem Holz, Chausseeränder zwischen Bahnhof Oberhof und der Schmücke auf Erde, Teufelskanzel und Schneetiegel an nassen Felsen, Pochwerksgrund auf Erde.

var. laxa Jaap. Pochwerksgrund zwischen *Polytrichum* und anderen Moosen umherkriechend. Stengel sehr zart, verlängert, entfernt beblättert, Pflanzen in allen Teilen kleiner, in sehr lockeren Rasen zwischen Moos. Nach Professor Schiffner (briefl.) ist diese Form vielleicht identisch mit *var. mollior Nees.*

L. excisa (Dicks.) Dum. An Wegrändern hin und wieder.

L. bicrenata (Schmid.) Dum. Böschung am alten Wege nach Gehlberg, an der Chaussee beim Sachsenstein.

L. incisa (Schrad.) Dum. Verbreitet auf nassem Waldboden und an faulendem Holz, öfter fruchtend.

L. quinquedentata (Web.) Schffn. Häufig auf Waldboden bis auf den Schneekopf und Gr. Beerberg.

L. attenuata (Lindenb.) (L. gracilis Steph.). An faulenden Fichtenstümpfen ziemlich selten, am Dietzenlorenzstein.

L. Floerkei (W. et M.) Schffn. Häufig auf Waldboden und an Wegen, Dietzenlorenzstein.

var. Naumanniana (Nees) Schffn. Auf feuchtem Waldboden verbreitet.

L. lycopodioides (Wallr.) Cogn. Häufig auf Waldboden.

var. lycopoda Nees. Mit der Hauptform häufig.

Sphenolobus minutus (Crantz) Steph. Am Dietzenlorenzstein häufig in prachtvollen Rasen.

S. exsectus (Schmid.) Steph. Im Pochwerksgrund auf faulendem Holz.

S. exsectiformis (Breidler) Steph. Ebendort an faulenden Fichtenstümpfen. (Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen zu den „Gramineae exsiccatae"

von A. Kneucker.

XVII. und XVIII. Lieferung 1905.

(Schluss.)

Nr. 533. ***Agropyron junceum (L.) P. B. × repens (L.) P. B. (Marss.) var. pubescens (Marss.)*** Fl. von Neuvorp. und Rügen, p. 600 (1869) *sub Tritico* ***Hackel.***

In dem zu Parkanlagen benützten Dünenwäldchen bei Heringsdorf in Pommern zwischen Brombeer- und Schlehdorngebüsch.

Wenige m ü. d. M.; 17. Juli bis 10. Aug. 1901—1903. leg. R. Ruthe.

Nr. 534. ***Heteranthelium piliferum Hochst.*** in Kotschy pl. Alepp. exs. Nr. 130 cum descr. (?); Boiss. Fl. Orient. V, p. 672 (1884) = *Elymus pilifer Bussell* Aleppo nach Boiss. Fl. Or., der das seltene Werk ohne Seitenzahl und ohne Angabe der Editio citiert, von dem es 2 Ausgaben, eine von 1756 und eine von 1794 gibt.

Trockene, steinige Kammhöhen des Dsch. Barûk im Libanon in Syrien; Kreidekalk.

2100 m ü. d. M.; 28. Juni 1900. leg. Ernst Hartmann.

Nr. 535. ***Hordeum secalinum Schreb.*** Spicil. Fl. Lips. p. 148 (1771).

Auf der Insel Wollin in Pommern, auf trockenen Wiesen bei Ostswine reine Bestände bildend. In der Nähe wachsen: Heleocharis palustris (L.) R. Br., Arundo phragmites L., Plantago coronopus L., maritima L., Scirpus maritimus L.

Meereshöhe; 19. Juni 1904. leg. A. Lüderwaldt.

Nr. 536. ***Hordeum Gussoneanum Parl.*** Fl. Palerm. I, p. 256 (1845) = *H. maritimum With. ssp. Gussoneanum Aschers. u. Graebn.* Syn. II, p. 737 (1902).

Auf Nilalluvium zwischen den Bewässerungskanälen der Dattelpalmenanlagen bei Merg in Egypten nördlich von Kairo. Begleitpflanzen: Aeluropus repens Parl., Carex divisa Huds. f. pallidiflora Kük. nov. f., Imperata cylindrica (L.) P. B. v. Europaea Anders., Scirpus maritimus L., Marsilea, Lotus, Trifolium etc.

Ca. 50 m ü. d. M.; 11. April 1904. leg. A. Kneucker.

Nach Hackel ist die unter Nr. 413 Lief. XIV ausgegebene Pflanze genau das H. Winkleri Hackel „Oesterr. bot. Z." p. 49 (1877), das aber Hackel selbst nicht mehr als Varietät von Gussoneanum unterscheidet, da das Merkmal des Längenverhältnisses der Granne des Mittelährchens zu den Hüllspelzen der Seitenährchen alle Abstufungen zeigt. Vorliegendes Exemplar sei hingegen vollständig typisches Gussoneanum Parl. Aus diesem Grunde wird die Pflanze nochmals unter besonderer Nummer ausgegeben. A. K.

Nr. 537. ***Hordeum Gussoneanum Parl. forma ad H. maritimum With. vergens Hackel.***
Coimbra: Eiras, Redondo; Portugal.
Mai 1903. leg. M. Ferreiro.

Nr. 538. ***Hordeum murinum L. f. intermedium Beck*** Fl. N.-Oest. p. 118 (1890) = *H. leporinum Degen ap. Aschers. u. Graebn.* Syn. II, p. 740 (1902), quoad plantam Hungariae centralis, *non Link* (ex ipso).
An sandigen, grasigen Stellen unter Robinien bei Sorokšar in Mittelungarn, Comitat Pest; bestandbildend.
Ca. 100 m ü. d. M.; 19. Juni 1900. leg. L. von Thaisz u. C. von Flatt.

Nr. 539. ***Hordeum jubatum L.*** Sp. pl. ed. 1, p. 85 (1753).
Auf wüsten Plätzen und auf unkultivierten Feldern bei Joliet in Illinois, Nordamerika. Begleitpflanzen: Phleum pratense L., Danthonia spicata (L.) R. u. S., Agrostis alba L., Lithospermum canescens Lehm.
Juni 1903. leg. Prof. William C. Barbour.

Nr. 540. ***Elymus Canadensis L. v. glaucifolius (Muehlbg.) A. Gray*** Man. ed. 5, p. 639 (1867) *E. glaucifolius Muehlbg.* Descr. gram. p. 177 (1817).
Flussufer des Susquehanna-Flusses bei Sayre in Pennsylvanien, Nordamerika. Begleitpflanze: Bromus ciliatus L.
20. August 1901. leg. Prof. William C. Barbour.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Renaudet, Georges, Les Principes chimiques des plantes. 2e ed. Luxembourg, Imprimerie P. Worré-Mertens. 1904. 54 Seiten.

Zweck des Heftes ist, dem Botaniker eine Zusammenstellung derjenigen Stoffe zu geben, welche die moderne Chemie im Pflanzenreich nachgewiesen hat. Diese Stoffe sind nach ihrer Verwandtschaft gruppiert, ihre Formeln sowie die Chemiker angeführt, welche sie untersucht haben, und die physiologischen Eigenschaften, sowie zumteil die therapeutischen Anwendungen angegeben. Selbstverständlich sind auch die wichtigsten Pflanzen aufgezählt, in welchen die betreffenden organischen Verbindungen vorkommen. Der Inhalt behandelt I. Die Zuckerstoffe, II. Die Stärkestoffe, III. die Glukoside, IV. die Alkaloide. Im ganzen sind gegen 200 Verbindungen besprochen. Pflanzensäuren, Harze, Fette und aromatische Verbindungen wurden einstweilen weggelassen. Wir glauben, dass eine solche Zusammenstellung auch von vielen Botanikern als eine willkommene Ergänzung der speziell fachwissenschaftlichen Litteratur zwecks allgemeiner Orientierung über Pflanzenchemie angesehen werden kann. H. Zahn.

Hayek, Dr. Aug. von, Monographische Studien über die Gattung Saxifraga. I. Die Sektion Porphyrion Tsch. Mit 2 Tafeln u. 2 Karten (Sep. aus d. LXXVII. Bd. der Denkschriften der mathemat.-naturwissensch. Klasse der kaiserl. Akad. der Wissenschaften in Wien. In Kommission bei Karl Gerold's Sohn. Wien 1905. 99 Seitn.

Die gründliche Arbeit v. Hayek's beginnt zunächst mit allgemeinen Untersuchungen über die Sektion Porphyrion. Auf die Diagnose und Begrenzung der Sektion folgt die Darstellung der anatomischen und morphologischen Verhältnisse und teratologischen Vorkommnisse. Daran schliesst sich dann die Beschreibung der Arten. Es werden die Subsektionen *Purpureae, oppositifoliae* und *biflores* unterschieden und im ganzen 17 Arten und Bastarde beschrieben. Pag. 87 enthält eine Tabelle zur Bestimmung der Arten. Den Schluss bildet der Versuch einer Darstellung des entwicklungsgeschichtlichen Zusammenhangs der Arten der Sektion *Porphyrion*. Die Tafeln I u. II enthalten Darstellungen von Quer- und Längsschnitten, Keimpflanzen, Blatt- und Kelchblattformen, Blüten etc., und die Karten veranschaulichen die Verbreitungsgebiete der beschriebenen Arten. A. K.

Hegi, Dr. Gustav u. Dunzinger, Dr. Gust., Alpenflora. Mit 221 farbigen Abbildungen auf 30 Tafeln. Verlag von J. F. Lehmann in München 1905. 68 Seiten. Preis 6 Mark.

Das Büchlein ist weniger für den Botaniker als für den Alpenwanderer geeignet, welcher die verbreitetsten und auffallendsten Alpenpflanzen leicht dem Namen nach kennen lernen möchte. An der Hand der prächtig kolorierten Abbildungen und der beigegebenen, ziemlich ausführlichen Beschreibungen sind die Namen der gesammelten Pflanzen leicht aufzufinden. Die einzelnen Tafeln enthalten jeweils nur verwandte Arten. Die Reihenfolge der beschriebenen Arten ist eine systematische. Jeder Tafel gehen stets 2 Seiten Text voraus. Das Werkchen kann auch auf Exkursionen mitgenommen werden und wird Anfängern bei Alpenpflanzen gute Dienste leisten. A. K.

Zobel, August, Verzeichnis der im Herzogtum Anhalt und in dessen näherer Umgegend beobachteten Phanerogamen und Gefässkryptogamen. Herausgegeben von dem Verein für Landeskunde und Naturwissenschaften in Dessau. Druck von H. S. Art'l. 1905. I. Teil. p. 1—106.

Die Arbeit enthält die Zusammenstellung der Ergebnisse der seit 1891 in Anhalt begonnenen botanischen Durchforschung des Anhaltischen Landes, welche sich der Verein für Landeskunde und Naturwissenschaften vorgenommen hat. Zu diesem Zwecke hatte man das Land in 12 Bezirke eingeteilt, welche von verschiedenen Herren bearbeitet wurden. Verfasser beschreibt zunächst das Gebiet und hebt eine Reihe von botanisch interessanten Teilen hervor, indem er die betr. Vegetationseinheiten aufzählt. Der vorliegende erste Teil enthält *Pteridophyten, Gymnospermen, Typhaceen, Sparganiaceen, Potamogetonaceen, Najadaceen, Juncaginaceen, Alismaceen, Butomaceen, Hydrocharitaceen, Araceen, Lemnaceen, Cyperaceen, Juncaceen, Liliaceen, Amaryllidaceen, Iridaceen* und *Orchidaceen*. Die fleissige Arbeit des Verfassers gewinnt dadurch besonders an Wert, dass er auch für die Bastarde, Varietäten und kleinsten Abweichungen und Abnormitäten Fundorte aufführt. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr 5. Porsch, Dr. Otto, Beiträge zur „histologischen Blütenbiologie." — Grafe, Dr. Viktor, Eine neue Reihe von Holzreaktionen. — Zederbauer, E., Ein schlauchartiges Blatt von Pinguicula alpina. — Adamović, L., Plantae macedonicae novae. — Bubák, Fr. u. Kabát, J. E., Vierter Beitrag zur Pilzflora von Tirol — Höhnel, Dr. Franz von, Mykologisches. — Keissler, Dr. K. von, Mitteilungen über das Plankton des Ossiachersees in Kärnthen. — Huter, Rupert, Herbarstudien. — Litteratur-Uebersicht.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1905. Heft 4. Busse, W., Ueber das Auftreten epiphyllischer Kryptogamen im Regenwaldgebiet von Kamerun. Wiesner, Julius, Die biologische Bedeutung des Laubfalles. — Figdor, Wilhelm, Ueber Heliotropismus und Geotropismus der Gramineenblätter. — Winkler, Hubert, Zur Morphologie und Biologie der Blüte von Durio zibethinus. — Magnus, P., Sclerotinia Crataegi.

Magyar Botanikai Lapok. 1905. Nr. 4 5. Borbas, V. de, Mentharum Nuticipites. — Waisbecker, A., Neue Beiträge zur Flora des Comitates Vas. — Matouscheck, Fr., Additamenta ad Floram bryologicam Hungariae. — Degen, A. von, Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten. — Gyorffy, J., Ueber die anatomischen Verhältnisse von Sesleria Bielzii Schur, verglichen mit jenen der S. coerulans Triv. — Kleine Mitteilungen.

Botaniska Notiser. 1905. Nr. 3. Dahlstedt, H., Om skandinaviska Taraxacum former. — Sylvén, N., Om de svenska hapaxanternas lifslängd. — Skottsberg, C., Till frågan om det färgade hyllets betydelse ss. skyltande medel.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. 6. Sitzung, Königsberg i. Pr., 10. April 1905. Der Vorsitzende eröffnete die Sitzung und machte einige geschäftliche Mitteilungen. Er erwähnte u. a., dass auch der Preussische Botan. Verein die inzwischen erfolgte Begründung einer „Vereinigung zum Schutze der Naturdenkmäler" in Ostpreussen nur gut heissen kann und seine Mitarbeit dazu nach Kräften leisten wird. Zur Vorlage und kurzer Besprechung gelangte der von der internationalen Kommission der botanischen Nomenclatur durch Professor John Briquet dem Verein gütigst eingesandte „Texte synoptique des documents destinés à servir de base aux débats du Congrès international de nomenclature botanique de Vienne 1905." Sodann erhielt Polizeirat Bonte das Wort zur Schilderung eines floristisch bemerkenswerten Geländes am rechten Pregelufer, westlich von den Festungsmauern von Königsberg. Schon im Glacis zwischen dem Ausfalltore und dem Pregel findet sich eine Anzahl nordamerikanischer Pappeln (darunter *Populus Atheniensis Ludwig = P. tremuloides Michx., P. candicans Ait.*, hier nur in weibl. Exemplaren, *P. Canadensis Moench, P. alba × tremula)*, die vor ungefähr 40 Jahren von Professor Dr. Caspary mit Erlaubnis der Militärbehörde gepflanzt worden und inzwischen zu stattlichen Bäumen erwachsen sind. Hin und wieder ist etwas nördlich davon vereinzelt die schwedische Mehlbeere *(Aria Suecica Koehne)* in schlanken Bäumen anzutreffen. Vielfach bildet an den Wegen die aus dem botanischen Garten stammende *Impatiens parviflora DC.* dichte Bestände. Auf Gartenländereien findet sich seit einigen Jahren die hier eingeschleppte *Veronica Tournefortii*, die vom Vortragenden auch noch am Seebade Neuhäuser beobachtet worden ist. Schon vor 15 Jahren wurde diese Adventivpflanze vor einem Tore im Osten der Stadt bemerkt. Auf dem „Veilchenberge", einem mit Schlehen, Hasel und Weissdorn bedeckten Hange des Pregeltales, wo sich noch einige alte Wälle befinden, konnten noch im vorigen Jahre die schon von älteren Floristen angegebenen, um Königsberg seltenen *Dianthus armeria, Allium scorodoprasum, Origanum vulgare* und *Malva alcea* wiedergefunden werden. Die Sandaufschüttungen, Bahnböschungen und Schuttplätze in der Nähe der neuen Gasanstalt weisen eine reichhaltige Adventivflora auf, aus der zu erwähnen sind: *Erysimum hieracifolium b) strictum Fl. Wett.* als Novität, ferner die schon früher an anderen Stellen beobachteten *Brassica juncea Hook. et Thom., Linaria minor, Diplotaxis muralis, Stachys annuus* und *Potentilla intermedia L.* Durch die Verwendung von Seesand aus der Umgegend von Pillau und Neuhäuser finden sich dort einige Strandpflanzen, wie *Cakile maritima, Ammadenia peploides Rupr., Salsola kali, Elymus arenarius* und sogar *Triticum acutum DC. (T. junceum × repens)*, die nebst *Senecio viscosus* und *Oenothera biennis fr. parviflora* und *Xanthium Italicum* dort üppig gedeihen. Es fragt sich nur, ob die ersteren meist salzhaltigen Boden liebenden Pflanzen dort für die Dauer verbleiben werden. Schliesslich teilte der Vortragende seine aus zwei Sommern herrührenden Beobachtungen über die spontane Besiedelung von blossgelegtem Flussschlick im beregten Gelände mit. In erster Linie ergriffen Arten von Weiden, *Polygonum, Rumex, Epilobium* und *Chenopodium* von dem völlig frei und offen daliegenden Standorte Besitz, worüber an anderer Stelle Ausführliches gebracht werden soll. Gartenmeister Buchholtz demonstrierte u. a. hierauf einige Arten von *Thuja*, darunter *Th. gigantea, occidentalis, plicata* und *Orientalis (Biota Orientalis Endl.)* unter Hinweis auf Kultur und Ausdauer. Dr. Abromeit legte einige bemerkenswerte Pflanzen vor, die Lehrer Hans Preuss aus Westpreussen eingesandt hatte. Es waren darunter *Euphrasia nemorosa fr. brevipila (Burnat et Gremli* als Art), *Chenopodium opulifolium Schrad., Calamagrostis litorea*, vom Mottlauufer bei Danzig, *Artemisia maritima* vom Neufahrwasser, *Rubus Wahlenbergii* von Zoppot in etwas abweichender Form von Exemplaren, die Dr. A. auf dem Galtgarben und bei Craam i. Ostpr. im vergangenen Sommer gesammelt hatte. Nachdem der Vortr. noch den Bastard *Festuca elatior × Lolium perenne* von einem neuen Fundorte bei Arnau und

sehr grosse Exemplare des *Juncus compressus*, *Carex hirta fr. major*, *Atropis distans* von der samländischen Ostseeküste demonstriert hatte, gab er eine kurze Schilderung von dem Erwachen der Vegetation im Vorfrühling auf den Vordünen. Am frühesten (in der ersten Hälfte des Mai) zeigen sich dort in Blüte *Taraxacum officinale* in sehr verstreuten Exemplaren, und nur stellenweise *Valerianella olitoria*, *Petasites tomentosus*, *Viola tricolor fr. maritima*, *Myosotis hispida fr. dunensis*; von Holzgewächsen blühen dann bereits *Salix daphnoides*, *purpurea*, *caprea*, *viminalis*, *purpurea* × *viminalis*, *dasyclados*, *nigricans*, *aurita*, *repens* u. *cinerea*. *Hippophaës rhamnoides* und *Ribes rubrum b) silvestre*, letztere besonders auf der Leeseite. Viele Pflanzen, wie *Lathyrus maritimus*, *Artemisia campestris*, *Ammadenia peploides* zeigen dann die ersten Triebe, *Artemisia campestris* verhält sich hier ganz wie ein Halbstrauch. Jedenfalls bietet die Düne im Vorfrühlinge ein wenig erfreuliches, einförmiges Vegetationsbild. — Zum Schluss wurde für den 28. Mai eine Exkursion nach der Umgegend von Bartenstein in Aussicht genommen.

Abromeit.

H. F. Roberts, Untersuchung über Viola. Prof. H. F. Roberts in Manhattan, Kansas, U.S.A. (Agricultural college, Department of botany) plant experimentelle Untersuchungen über Variation und Mutation bei Viola. Er wendet sich an europäische Botaniker mit der Bitte um Zusendung von Material (Samen, lebende Pflanzen). Er ist zu Gegenleistungen bereit. (Oesterr. bot. Zeitschr.)

Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati. Die V. Serie, enthaltend die Nummern 101—125, ist erschienen. Inhalt: *Synchytrium mercurialis*, *Peronospora alsinearum f. halianthi*, *Schleideni*, *Lachnum controversum*, *Belonium pineti*, *Naevia pusilla*, *Platystomum maculoides*, *Leptosphaeria litoralis*, *maculans*, *Pleospora infectoria var. dianthi*, *salicorniae*, *Jaapiana*, *Ustilago major*, *Uromyces limonii*, *Puccinia Trailii*, *argentata*, *sonchi*, *epilobii*, *caulincola*, *Stereum pini*, *Solenia confusa*, *Typhula gyrans*, *Phlebia aurantiaca*, *Camarosporium aequivocum*, *Ramularia aromatica*. Die Serie ist zu 10 M. durch den Herausgeber Otto Jaap in Hamburg-Borgfelde, Burgstrasse 52 zu beziehen.

Prof. Dr. F. v. Höhnel u. Prof. Dr. V. Schiffner haben eine Reise nach Korsika angetreten.

Prof. Dr. L. Adamović, Reise nach der Balkanhalbinsel. Prof. Dr. L. Adamović in Belgrad, unterstützt durch die kais. Ak. der Wissenschaften in Wien, hat eine mehrmonatliche Forschungsreise durch die Balkanhalbinsel unternommen.

D. K. Rechinger, Bot. Reise nach Samoa. Dr. K. Rechinger hat eine bot. Forschungsreise nach Samoa angetreten. Er beabsichtigt, auf der Hinreise Nordamerika, auf der Rückreise Australien, Java und Ceylon zu besuchen.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: An Stelle des verstorb. Prof. Dr. Sadebeck w. Prof. Dr. F. Heinricher zum 2. Geschäftsführer für die heuer in Meran stattfindenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewählt. — Prof. Dr. G. Haberlandt erhielt von der Senkenbergischen naturforsch. Gesellschaft in Frankfurt a. M. für seine sinnesphysiologischen Arbeiten den Preis. — Hofrat Dr. Jul. Wiesner in Wien w. z. Mitglied der kgl. dän. Akademie der Wissenschaft ernannt.

Todesfälle: Prof. E. Pospichal, der bekannte Verfasser der Flora von Istrien.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 7/8. Juli, August.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der durchlaufenden Petitzeile 50 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1905. XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: W. Siehe, Die Gruppe „Juno" der kleinasiatischen Iris-Arten. — Derselbe, Iris Elisabethae Siehe n. sp. — Dr. J. Murr, Pflanzengeographische Studien aus Tirol. — E. Jacobasch, Ueber Sprossungen am Roggen. — Otto Jaap, Ein kleiner Beitrag zur Moosflora d. Thüringer Waldes (Schluss). — A. Kneucker, Plantae Kronenburgianae.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: Dr. J. Murr, Scholz, Josef B., Die Pflanzengenossenschaften Westpreussens (Ref.). — Derselbe, Hermer, Julius, Die Pflanzen in den Anlagen und Gärten von Meran-Mais (Ref.). — A. Kneucker, Magnus, Dr. Paul, Die Pilze von Tirol und Vorarlberg (Ref.). — Derselbe, Klein, Dr. L., Exkursionsflora für das Grossherzogt. Baden (Ref.). — Derselbe, Schmitthenner, Fritz, Pharmakognosie des Pflanzen- u. Tierreichs (Ref.). — Derselbe, Hoffmann, Dr. Jul., Rosenbuch für Gartenliebhaber (Ref.). — Derselbe, Husnot, T., Cypéracées (Ref.). — Derselbe, Fischbach, H. Forstbotanik (Ref.). — Inhaltsangabe verchiedener bot. Zeitschriften. — Antiquariatskataloge. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Preuss. bot. Verein (Ref.). — Bericht über die Tätigkeit des Botan. Vereins Nürnberg in dessen 18. Vereinsjahre (Ref.). — Busse, Walter, Forschungsreise nach Kamerun und Togo.

Personalnachrichten. — **Mitteilung.**

Die Gruppe „Juno" der kleinasiatischen Iris-Arten.

Von W. Siehe in Mersina (Kleinasien).

Zehn Jahre fortgesetzte Reisen in Kleinasien gaben mir die Gelegenheit, die prachtvollen *Iris*-Arten dieser im ersten Lenze blühenden Gruppe kennen zu lernen und zu finden, dass *Iris Persica*, wie sie durch Boissier beschrieben ist, nicht haltbar ist. Die *Iris Persica* der Gärten hat freudig grüne, niemals graugrüne Blätter, findet sich nicht am Halys in Cappadocien, und die in den Holländer Verzeichnissen als ihre Formen aufgeführten Pflanzen sind gute Arten, wie z. B. *I. purpurea* (nicht *Persica v. purp.*). Die neuen Arten, welche ich aufgefunden habe, machen das unzweifelhaft; sie sind so verschieden von einander, wie nur *I. Germanica*, *sambucina*, *pallida* etc. Die bisher bekannten Arten der kleinasiatischen

Halbinsel im engeren Sinne (auf die Mesopotamier komme ich später einmal zurück) klassifizieren sich wie folgt:

1. Einblütige.
   A. Blätter frischgrün, ohne weissen Rand.
      1. *I. Persica L.*
      2. *I. Heldreichi Siehe* } weissblau und violett.
      3. *I. Tauri Siehe* }
      4. *I. Bolleana Siehe* } gelb.
      5. *I. Issica Siehe* }
   B. Blätter graugrün, deutlich weissgerandet.
      6. *I. purpurea Siehe.*
      7. *I. Haussknechti Siehe.*
      8. *I. Galatica Siehe.*
2. Mehrblumige, gelbe.
   A. Blätter frischgrün, ohne weissen Rand, sehr breit.
      9. *I. Palaestina Bak.*
   B. Blätter dunkelgrün, scharf weiss gerandet, schmal.
      10. *I. Caucasica Hoffm.*

Alle diese Arten sind durch eine längliche Zwiebel charakterisiert, welche am Grunde einige fleischige, die Vegetationsperiode überdauernde Wurzeln besitzt, die wiederum seitliche treiben. Diese fleischigen Wurzeln am Zwiebelboden können sich selbständig weiter entwickeln, d. h. eine neue Pflanze bilden, im übrigen gilt bei den beschriebenen Arten, die sich in der Frucht alle gleichen, das von Boissier Gesagte.

1. Einblütige.

1. Iris Persica L.

Die seit langer Zeit in den Gärten verbreitete Pflanze kommt nicht in Cappadocien vor und hat keine graugrünen, sondern sondern hellgrüne Blätter. Die Blume ist hell- oder weissblau, die drei ausgebildeten Perigonblätter mit breitem goldgelben Streifen und am Ende mit scharfabgegrenztem, tief violettblauem Flecke. Sie gehört, als in Kleinasien nicht wachsend, kaum hierher, doch führe ich sie an, um weiterer Verwirrung vorzubeugen.

2. Iris Heldreichi Siehe.

Diese schönste Art der Gruppe, wohl auch die grösste, entdeckte ich 1896 zu Ende Januar in den Vorbergen des Taurus. Sie wurde zuerst für eine Form der *Persica* gehalten. Haussknecht in Weimar, der meine Pflanzen damals bestimmte, nannte sie *stenophylla Haussk. et Siehe.* Diesen Namen umzustossen, hat mir Haussknecht ausdrücklich zugegeben, den Brief besitze ich noch. Leider ist sie unter dem von den Berechtigten umgestossenen Namen im „Botanical Magazin" abgebildet worden

Die Blüte ist ganz und gar prachtvoll kobaltblau, die drei grossen Perigonblätter tragen am Ende einen tiefvioletten Fleck. Die gelbe Zeichnung des Mittelstreifens ist wenig hervortretend. Blätter grün, schmal.

Cilic. Taurus. 400—1300 m lokal. Ende Januar—Anf. April.

3. Iris Tauri Siehe.

Ganz und gar dunkel violett, kleiner als vorige. Die grossen drei Perigonblätter in der Mitte mit intensiv goldgelben Streifen und weissen Längsstreifen, der Fleck am zurückgebogenen Ende schwarzviolett, nicht

scharf abgegrenzt. Unterseite der Perigonblätter in der Mitte grünlich; Blätter freudig grün, sehr breit,

Cilic. Taurus. Süd- u. Nordseite, sehr lokal. 1200—2000 m, alpin.

*4. **Iris Bolleana Siehe.***

Grundfarbe hellgelb, ohne Zeichnung, am Grunde der zurückgebogenen Perigonblätter ein leuchtend violetter Fleck.

Vorberge des Taurus. 200—1000 m.

*5. **Iris Issica Siehe.***

Aehnlich voriger, doch ganz hell strohgelb, ohne jede Zeichnung. Blätter freudig grün.

Selten in Ostcilicien, Berge bei Issus.

6. Iris purpurea Siehe.

Diese schöne Art ist schon lange als eine *var.* der *Persica* in den holländischen Gärten zu haben. Das Vaterland kenne ich nicht, doch führe ich sie aus dem gleichen Grunde wie *I. Persica* hier an. Die kleine Blume ist über und über purpurrot, mit intensivem goldgelben Mittelstreifen der Perigonblätter, die am unteren zurückgeschlagenen Teile einen verwaschenen noch dunkleren Fleck tragen. Blätter graugrün, weiss gerandet.

*7. **Iris Haussknechti Siehe.***

Die Grundfarbe der Blüte ist silbergrau mit mehr oder weniger bordeauxroter Färbung. Die zurückgebogenen Petalen sind am Grunde allmählig mehr intensiv bordeauxrot gefärbt, doch trägt diese Färbung nicht den Charakter eines Fleckes. Mittelstreif goldgelb, purpurbraun liniert und punktiert.

Im ganzen cilicischen Taurus in der unteren Waldregion vereinzelt, nur an wenigen Orten häufig.

In Südcappadocien mit geringer Variierung. Blätter graugrün, weiss gerandet, schmal.

*8. **Iris Galatica Siehe.***

Diese herrliche Art fand ich im vergangenen Jahre in Galatien. In der Farbe ist sie ungemein variierend. Die Grundfarbe ist hellgelb, mit mehr oder weniger hellblauer Zeichnung, der Fleck an den Perigonblättern ist scharf abgegrenzt, leuchtend hellviolett. Es kommen fast hellblaue Blumen und auch einfarbig gelbe vor. Die verkümmerten Perigonblätter sind bei dieser Art grösser als bei allen verwandten Arten. Die Blätter sind ziemlich breit, graugrün, weissgerandet.

Galatien, Nordcappadocien.

Iris Galatica ist überhaupt eine der schönsten *Iris*-Arten.

2. Mehrblumige, gelbe.

9. *Iris Palaestina Bak.*

10. *Iris Caucasica Hoffm.* Sind beide bekannte Pflanzen, erstere gehört eigentlich in das nordsyrische Gebiet.

Iris Elisabethae Siehe nov. spec.

Oncocyclus.

Niedrige Art. 20 cm hoch. Rhizome ausserordentlich lang, kriechend, Stolonen bildend. Blätter graugrün, 1 cm breit, bis 15 cm lang, sichelartig zurückgebogen, das innerste gerade, der Blume gleich hoch. Spathae breit lanzettlich, graugrün, so hoch als die Blume.

Blüte. Aeussere Petalen hellstrohgelb mit vielen breiten purpurbraunen Adern, in der Mitte ein grosser tief purpurroter Fleck, am Grunde stark hellgelb gebartet, wenig herabgebogen, fast horizontal, in der Form etwas zugespitzt. Innere Petalen breiter, etwas spitz, hellstrohgelb mit vielen purpurbraunen Adern.

Stigma hell gelbbraun, fein rotbraun punktiert und geadert.

Staubgefässe weissgelb.

Diese neue Art ist der von mir 1904 in „Gard. Chron." beschriebenen *I. Sprengeri* nahe verwandt, zeigt auch mit *I. acutiloba* Aehnlichkeit.

Von allen *Iris*-Arten der Gruppe *Oncocyclus* ist diese neue Art durch die ausserordentlich dünnen und langen Stolonen, die höchstens z. B. noch *I. Bismarckiana Rgl.* besitzt, unterschieden. W. Siehe.

Pflanzengeographische Studien aus Tirol.

5. Brixen a. E.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Die Flora meiner Geburtsstadt Brixen a. E. eignet sich aus dem Grunde sehr gut zu pflanzengeographischen Betrachtungen, da der dortige Florenbestand, soweit er eben erforscht ist, bereits vor Erscheinen des Phanerogamenbandes der neuen Flora von Tirol von Dr. v. Dalla Torre und Grafen Sarnthein verhältnismässig leicht und vollständig überblickt werden kann.

Ausser v. Hausmann's Flora von Tirol kommen nämlich hauptsächlich bloss drei grössere Beiträge in Betracht, nämlich die zwei Programmarbeiten Direktor G. Bachlechner's in Brixen über die dortige Flora („Verzeichnis der phanerogamen Pflanzen etc." 1859, „Beiträge zur Flora von Brixen" 1865), dann erst wieder der „I. Beitrag zur Flora des Eisacktales" von A. Heimerl in Wien (Verhandl. der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien 1904, S. 448—471).

Auch ich selbst habe meiner Heimat, in der ich allerdings nur die ersten Jugendjahre und späterhin noch das 3. Gymnasialjahr (1876/77) zubrachte, gelegentlich eine Blitzvisite abgestattet, insbesondere am 19. Juli 1896 und am 20. Juni 1902 dem südlich exponierten Gehänge von Krahkofl, allwo ich, abgesehen von anderen inzwischen von Dr. Heimerl bereits publizierten Arten beim letzteren Besuche insbesondere noch *Torilis infesta*, *Linaria Italica* und *Lycopus mollis* als meines Wissens für die dortige Flora neu notierte. Auch pflanzengeographisch ist die Brixener Flora bereits besprochen, insbesondere von Dr. Heimerl (a. a. O. S. 349—451) und anhangsweise, hinsichtlich des mediterranen Einschlages, auch von mir in der ersten Nummer meiner pflanzengeographischen Studien „Das Vordringen der Mediterranflora im tirolischen Etschtale" (Allg. bot. Zeitschr. 1902 S. 119 ff., speziell S. 125), doch in beiden Fällen mehr unter Anführung typischer Vertreter der einzelnen Florenelemente als in erschöpfender Gruppierung des gesamten Materiales.

Wohl nirgends in Tirol und auch in anderen Gebieten selten treffen zwei Florenreiche so unvermittelt aufeinander wie am Ausgange der kühlen Eisackschlucht bei der Franzensfeste nördlich von Brixen, wo der von Norden kommende Reisende die ersten Kastanienhaine und Rebengelände begrüsst. Allerdings findet sich eine kleine Kolonie mediterraner und submediterraner Arten als vorgeschobener Posten bereits in der sonnigen Talweitung von Sterzing bei ca 1000 m Seehöhe; im Brixener Becken aber, mit seinem ideal temperierten Klima (9° C. Jahresmittel), tritt uns zum erstenmale und urplötzlich das Gros der submediterranen Herrlichkeit in ihren wichtigsten Vertretern, vermischt mit einzelnen reliktartig auftretenden oder von Osten über die Drau-Rienzlinie (Pustertal) eindringenden pontischen Elementen entgegen und ladet den Freund der Pflanzengeographie zu Betrachtungen und Vergleichen ein.

Ich unterscheide wiederum fünf Kategorien innerhalb des zu besprechenden Florenkomplexes, nämlich I. mediterrane, im Gebiete der deutschen Flora in wildem Zustande gänzlich fehlende Arten, II. Arten, die sich noch in Süddeutschland und sonst in besonders bevorzugten Gegenden, wie im Rheingebiet, einzelnen Punkten Schlesiens u.s.w. finden; III. noch in Mitteldeutschland vorkommende oder mehr weniger verbreitete Spezies; IV. in Norddeutschland nur an vereinzelten Punkten auftretende und V. auch in Norddeutschland mehr weniger verbreitete Arten. Die Gruppen I—IV sind als mediterran, submediterran oder doch als entschieden thermophil zu bezeichnen, die V. fällt im ganzen der baltischen Flora zu.

Das Jahresmittel von Brixen (9° C.) entspricht unserer II. Kategorie (warmes Süddeutschland); die Flora von Brixen, resp. von Tirol ist also nur hinsichtlich der I. Kategorie (infolge der Nähe des eigentlichen Mediterrangebietes) gegenüber Süddeutschland im Vorteile, wird dagegen hinsichtlich der III., IV. und V. Kategorie (8.5°—7.5°—6.5° Jahresmittel der betreffenden Reliktzonen Deutschlands) von der Flora Mittel- und Norddeutschlands in vielen Fällen erreicht, resp. übertroffen, eine immerhin eigentümliche und näherer Betrachtung würdige Tatsache.

Gruppe I. Ihre Nordgrenze erreichen in Brixen:

Pulsatilla montana, Corydalis solida var. australis, Dianthus Monspessulanus[1]*), Opuntia vulgaris* (eingebürgert), *Foeniculum vulgare, Fraxinus ornus, Jasminum officinale* (eingebürgert), *Cuscuta alba, Linaria Italica, Celtis australis, Iris pallida, Diplachne serotina.*

Reliktstandorte in der Sterzinger-, resp. Brennergegend besitzen aus dieser Kategorie noch: *Ononis natrix, Galium rubrum, Achillea tomentosa, Orchis picta, O. commutata.*

Vereinzelte Reliktstandorte in Nordtirol besitzen von den ihrer zusammenhängenden Verbreitung nach in Brixen abschliessenden Arten der I. Gruppe: *Viola sepincola, Vicia Gerardi, Hieracium latifolium, Campanula spicata, Ostrya* (letztere erst von Dr. Heimerl am Südrande der Brixener Umgegend entdeckt).

Gruppe II. In Brixen für Tirol abschliessend:

Silene armeria, Ruta graveolens, Trifolium scabrum, Orlaya grandiflora, Amarantus silvester, Quercus lanuginosa, Iris sambucina, Bromus squarrosus, Triticum glaucum.[2])

Einzelne Reliktstandorte in Nordtirol besitzen: *Arabis turrita, Fumana procumbens, Colutea arborescens, Prunus mahaleb, Sempervivum tectorum, Lonicera caprifolium, Senecio rupester, Digitalis lutea, Carex nitida.*

Gruppe III. In Brixen abschliessend:

Trifolium ochroleucum, T. striatum, Mespilus Germanica, Linosyris vulgaris, Lactuca saligna, Crepis foetida, Asplenum ceterach, A. adiantum nigrum.

Reliktstandorte bei Sterzing besitzt *Allium sphaerocephalum,* sowie das für Brixen sicher zu erwartende, aber noch nicht sicher konstatierte *Thesium montanum.*

Einzelne Standorte in Nordtirol haben: *Geranium rotundifolium, Lactuca perennis, Cynodon, Melica ciliata.*

Gruppe IV. In Brixen ihr nördlichstes Vorkommen für Tirol erreichen:

Caucalis daucoides, Torilis infesta, Bryonia dioica, Tragopogon maior, Chondrilla juncea, Campanula Bononiensis, Veronica verna, Thesium intermedium, Ornithogalum nutans, O. Boucheanum, Setaria verticillata.

---

[1]) *D. vaginatus Chaix (D. atrorubens auct.)* wird auch noch in Salzburg angegeben.

[2]) Hierher würde auch *Carex Michelii* gehören, die mir von meiner Studienzeit her aus Brixen in ziemlich lebhafter Erinnerung steht, aber doch noch weiterer Bestätigung bedarf.

An einzelnen Punkten Nordtirols wurden konstatiert: *Medicago minima, Trifolium alpestre, Potentilla alba, Sedum reflexum, Odontites lutea, Stipa pennata, St. capillata.*

Gruppe V. Nordwärts nur bis Brixen gehen:

Tunica prolifera, Dianthus armeria, Holosteum (einmal, doch vielleicht nur verschleppt, bei Hall gef.), *Vicia lathyroides, Potentilla recta, Scleranthus perennis, Galinsoga* (erhält sich weiter nördlich nicht), *Filago Germanica, Inula Britannica, Senecio erraticus, Lactuca scariola, Crepis tectorum, Jasione montana, Myosotis hispida* (der Standort „Stubai" wohl irrig), *Mercurialis annua, Hierochloa australis, Leersia, Avena fatua.*

Noch in der Sterzinger Gegend wurden gefunden: *Silene otites, Pulmonaria angustifolia.*

Vereinzelte (z. T. nur unbeständige) Vorkommen in Nordtirol besitzen: *(Ranunculus arvensis), Batrachium fluitans, Saponaria officinalis, Genista tinctoria, G. Germanica, Orobus vernus, (Portulaca oleracea), Saxifraga tridactylites, (Antirrhinum orontium), Veronica prostrata, Odontites Kochii, Iris pseudacorus, Poa bulbosa.*

Von Spezies mehr östlicher Verbreitung, die wenigstens in Tirol gleichfalls nach Norden nicht über Brixen hinausgehen, führe ich an: *Anemone trifolia, Cytisus nigricans, Orobus niger* (angeblich auch noch bei Steinach gef.), *Epilobium Dodonaei, Sempervivum arenarium, Hieracium racemosum, Symphytum tuberosum* (jetzt übrigens in Brixen wohl verschwunden), *Verbascum Austriacum* (angeblich einmal bei Innsbruck gef.), *Thymus Pannonicus;* ausserdem noch sechs Arten dieser Kategorie, welche auch in Nordtirol an ganz vereinzelten Punkten gefunden wurden: *Thalictrum angustifolium, Berteroa incana, Oxytropis pilosa, Epilobium adnatum, Doronicum Austriacum, Centaurea dubia.*

Es sind also im ganzen beiläufig 60 Spezies, welche überhaupt oder doch für Tirol in Brixen die Nordgrenze ihrer Verbreitung erreichen; dazu kommen noch über 50 andere Spezies, die nordwärts von Brixen nur mehr spärlich und reliktartig, vielfach nur an einer einzigen Fundstelle, auftreten.

6. Die Flora von Südtirol im Verhältnis zur mitteleuropäischen Flora.

Im Folgenden soll die bereits in der vorausgehenden Nummer unserer Studien bezüglich der Flora von Brixen konstatierte und betonte Tatsache, dass die Fortkommensbedingungen für viele Arten der mitteleuropäischen Flora sich in Tirol unter anscheinend gleichen ja besseren klimatischen Verhältnissen auffallend ungünstig gestalten, für die ganze Strecke südwärts von Brixen bis zur Landesgrenze im einzelnen nachgewiesen werden.

Es würde ermüden, wollten wir die grosse Zahl der in Mitteleuropa mehr od. weniger verbreiteten Arten aufführen, welche in dem sonst so begünstigten Südtirol ganz fehlen; ferner können die Sumpf- und Wasserpflanzen hier überhaupt weniger in Betracht gezogen werden, weil in Tirol, speziell in Nord- und Mitteltirol, die ohnehin wenig entwickelten Talflächen heutzutage bis auf geringfügige Stellen von selbst oder durch Menschenhand ausgetrocknet sind.[1]) Doch auch in solcher Einschränkung bleibt noch genug der auffallenden Tatsachen übrig.

Wir beginnen hier mit der V. Kategorie (verbreitete Arten der deutschen Flora, also dort noch unter 7° Jahresmittel aushaltend).

Von solchen treten erst südlich der Tiroler Grenzen auf italienischem Boden auf: *Sisymbrium Loeselii, Coronopus Ruellii, Saxifraga granulata, Anthemis tinctoria* (diese jetzt allerdings aus griechischen Sämereien an der Valsugana-

[1]) Eine Anzahl meist hygrophiler Arten, die in Tirol erst südlich von Brixen auftreten, jedoch in der dem deutschen Florengebiete angehörigen vorarlbergischen Rheinebene vorkommen, sind in Klammern gesetzt. Zwischen Arten baltischen und pontischen Ursprungs zu unterscheiden, ist für unseren Zweck kaum nötig und würde unsere Darstellung allzusehr komplizieren.

bahn eingebürgert), *Chrysanthemum segetum*, *Thrincia hirta*, *Atriplex hastatum* (die angeblichen Tiroler Fundstellen der letzten Spezies sind wohl alle irrig) u.s.w.

Erst in Italienisch-Tirol (also bei einem Jahresmittel von ca. 11.5°—13°) finden sich: (*Thalictrum flavum*), (*Nasturtium amphibium*), *Sagina subulata*, *Alsine tenuifolia*, *Cerastium obscurum*, *Sarothamnus vulgaris*, *Vicia tenuifolia*, *Linaria elatine*, *Hottonia palustris*, *Euphorbia palustris*, *E. esula* (sehr selten), (*Carpinus betulus*), (*Lemna polyrrhiza*), *Melica uniflora*.

Im deutschen Südtirol erst südwärts von Brixen (also bei einem Jahresmittel von 9°—12°) treten auf: *Cucubalus baccifer*, *Cerastium brachypetalum*, (*Acer campestre*), *Oxalis corniculata*, *Vicia dumetorum*, *Lathyrus palustre*, *Chaerophyllum temulum*, *Filago minima*, *Pulicaria vulgaris*, (*Senecio paludosus*), *Xanthium strumarium*, *Scorzonera purpurea*, *Campanula Sibirica*, (*C. rapunculus*), *Solanum miniatum*, *Verbascum phlomoides*, *V. blattaria*, *Teucrium scordium*, *Anagallis coerulea*, *Samolus Valerandi*, *Plantago arenaria*, *Polycnemum arvense*, *Rumex hydrolapathum*), (*Ceratophyllum submersum*), *Hydrocharis morsus ranae*, *Alisma parnassifolium*, *Potamogeton coloratus*, *P. acutifolius*, *Lemna trisulca*, *Allium vineale*. (*A. acutangulum*), (*Scirpus maritimus*), (*Carex vulpina*), *C. punctata*, (*C. tomentosa*), *C. pendula*, (*Glyceria spectabilis*), *Avena caryophyllea*, *Salvinia natans*.

IV. Kategorie (noch zerstreut in Norddeutschland vorkommend).

Erst in Italienisch-Tirol finden sich von diesen: *Dentaria bulbifera*, *Galium tricorne*, *Asperula glauca* (nur 1 Standort), *Chrysanthemum corymbosum*, *Specularia hybrida* (2 wohl nur ganz unbeständige Vorkommen werden auch aus dem deutschen Südtirol angegeben), *Verbascum phoeniceum*, *Melampyrum cristatum*.

Im deutschen Südtirol wurden nur südlich von Brixen gefunden: *Coronilla montana*, *Vicia pisiformis*, *V. cassubica*, *Pirus torminalis*, *Lythrum hyssopifolia*, *Eryngium campestre*, *Falcaria vulgaris*, *Bupleurum rotundifolium*, *Scandix pecten veneris*, *Inula hirta*, *Solanum villosum*, *Melampyrum nemorosum*, *Orobanche loricata*, *Pulegium vulgare*, *Melittis*, *Euphorbia Gerardiana*, *Naias major*, *Orchis purpurea*, *Anacamptis*, *Gagea arvensis* (angeblich einmal in Nordtirol gef.), *Scirpus holoschoenus*, *Carex Schreberi*, *Alopecurus agrestis* (in Nordtirol wohl nur verschleppt), *Festuca myurus*.

Es kommen also von den noch in Norddeutschland häufiger oder doch wenigstens an vereinzelten Plätzen vorkommenden Arten (unsere V. u. IV. Kategorie) erst von Brixen ab 30 Spezies (vgl. die vorhergehende Nummer unserer „Studien"), erst südlich von Brixen, aber noch im deutschen Südtirol ca. 60 und endlich erst in Italienisch-Tirol 20 Spezies vor, während eine ziemliche Anzahl von Arten gar erst wieder in Oberitalien auftritt.

Fragen wir nach dem Grunde dieser für den Tiroler Lokalpatrioten deprimierenden Erscheinung, so kommt allerdings zunächst zu bedenken, dass fast die ganze Strecke zwischen Innsbruck und Brixen eine einzige hochgelegene Gebirgsschlucht darstellt, die sich, teilweise noch enger, in allerdings schon weit tieferer und wärmerer Lage von Brixen nach Bozen fortsetzt, sodass es gewiss leicht begreiflich ist, wenn hier so manche Art trotz geringer Wärmeansprüche überhaupt kein passendes Terrain fand oder durch jene tiefgehenden Erosionen zerstört wurde. Aber alle diese Umstände scheinen zur Erklärung der oben vorgeführten Tatsache nicht auszureichen. Es müssen eben in der Eiszeit infolge der überall nahe heranreichenden Vergletscherung eine Menge wärmeliebender, aber sonst ziemlich weit verbreiteter Arten bis weit nach dem Süden hinein ausgestorben sein, während sich andererseits eine Anzahl echter Mediterranen bis nach Brixen hinauf oder selbst an einzelnen Punkten des rauhen Nordtirols (man vergl. *Viola sepincola* und *Ostrya* in Innsbruck) zu akklimatisieren und erhalten vermochten.

Zum Schlusse mögen noch die übrigen von uns unterschiedenen Kategorien der deutschen Flora, die bereits thermophilen Kategorien III (Mitteldeutschland) und II (Süddeutschland) in aller Kürze mit der Flora des wärmeren Südtirols verglichen werden.

III. Kategorie (noch in Mitteldeutschland vorkommend).

Erst auf italienischem Boden kehren wieder: *Glaucium luteum*, *Ervum gracile*, *Calendula arvensis*, *Podospermum laciniatum*, *Allium rotundum* u. a.

Erst in Italienisch-Tirol begegnen uns (und zwar meist nur selten und an vereinzelten Punkten oder erst nahe der ital. Grenze): *Adonis flammeus*, *Helleborus foetidus*, *Bunias erucago* (in N.-Tirol nur höchst selten verschleppt), *Silene conica*, *Althaea hirsuta*, *Geranium lucidum*, *Ervum ervilia*, *Lathyrus nissolia*, *L. latifolius*, *Turgenia latifolia*, *Galium Parisiense*, *Centaurea calcitrapa*, *Scorzonera Hispanica*, *Orobanche rapum*, *Mentha rotundifolia*, *Passerina annua*, (*Euphorbia amygdaloides*), *E. falcata*, *Himantoglossum hircinum*, *Scilla bifolia*, *Cyperus Michelianus*, *Sclerochloa dura*.

Erst in dem wärmsten Teile des deutschen Südtirols (Meran, Bozen und südwärts, treten auf: *Clematis recta*, *Corydalis lutea*, *Arabis auriculata*, *Hutchinsia petraea*, *Isatis tinctoria* (in Nordtirol verschleppt), *Dianthus Seguierii*, *Silene nemoralis*, *Dictamnus albus*, *Lathyrus aphaca*, *L. hirsutus* (in Nordtirol verschleppt), *Pastinaca opaca*, *Tordylium maximum*, *Lactuca virosa*, *Crepis pulchra*, *Lithospermum purpureo-coeruleum*, *Orobanche minor*, *Prunella alba*, *Ajuga chamaepitys*, *Parietaria ramiflora*, *Ophrys apifera*, *O. fuciflora*, *Tulipa silvestris*, *Muscari comosum*, *Luzula Forsteri*, *Scleropoa rigida*.

II. Kategorie (in Süddeutschland, Böhmen, Schlesien, der Rheingegend u.s.w. vorkommende Arten).

Erst auf italienischem Boden treten wieder auf: *Fumaria parviflora*, *Podospermum Jacquinianum*, *Calepina Corvini* (in Trient neuestens angesiedelt), *Sium latifolium*, *Carex ventricosa* u.s.w.

Erst in Italienisch-Tirol (meist erst im südlichsten Teile desselben) finden sich: *Paeonia peregrina*, *Dentaria pinnata*, *Peucedanum Chabraei*, *Heliotropium Europaeum*, *Calamintha nepeta*, *Daphne laureola*, *Orchis simia*, *Iris graminea*, *Erythronium dens canis*, *Scilla autumnalis*, *Carex Halleriana*, (*Cyperus longus*), *Scirpus mucronatus*.

Erst von der Meraner und Bozener Gegend an oder weiter südwärts kommen vor: *Viola scotophylla*, *Asine Jacquinii*, *Trinia vulgaris*, *Micropus*, *Inula ensifolia*, *Carpesium*, *Artemisia camphorata*, *Cirsium Pannonicum*, *Centaurea axillaris*, (*Chlora perfoliata*), *Ch. serotina*, *Scrophularia canina*, *Orobanche hederae*, *Rumex pulcher*, *Buxus arborescens*, *Epipactis abortiva*, (*Tamus communis*), *Ornithogalum sulfureum*, *Allium nigrum*.

Wir schliessen endlich unsere negativen Betrachtungen über die sonst so viel gerühmte Flora Tirols, Erwägungen, welche indes die notwendige Ergänzung zu meinen mehrfachen früheren Ausführungen über das Vordringen der Mediterranflora in Süd- und Nordtirol bilden.

Ueber Sprossungen am Roggen.

Von E. Jacobasch.

Unter den teratologischen Objekten meines Herbars befinden sich zahlreiche Beispiele von Sprossungen am Roggen, *Secale sereale L.* Sie sind teils von mir selbst gesammelt, teils mir durch meinen Neffen, den Lehrer Johannes Korthals in Sohland am Rotstein, Kgr. Sachsen, übermittelt worden.

Von den bekannten Wurzelsprossungen, dem Aufspriessen mehrerer Halme aus einem Samenkorn, abgesehen, treten diese Sprossungen auf entweder am Halm oder an den Aehren, oder auch an beiden zugleich und zwar, den Unterscheidungen Moquin-Tandon's folgend,*) teils als Seitensprossung (prolification laterale), teils als Achselsprossung (prolification axillaire) und teils als Mittelsprossung (prolification médiane).

*) Moquin-Tandon, Pflanzen-Teratologie, übersetzt aus dem Französischen und mit Zusätzen versehen von Dr. Joh. Conrad Schauer, Berlin 1842. Hande und Spenersche Buchhandlung.

I. Seitensprossung. In Moquin-Tandon heisst es p. 362; „Die Seitensprossung (prolificatio a latere Linn.) könnte füglich auch extrafloral Sprossung heissen. Denn hier entspringen die Zweige der Knospen weder aus dem Herzen der Blüte, noch aus den Winkeln der Blütenteile, sondern aus den Trägern der Blüten, aussen und neben oder zwischen den letzteren."

Hierher gehören die bekannten Doppelähren, bei denen sich meist am Grunde der Aehre, aber auch weiter hinauf bis zur Mitte derselben eine meist gleichwertige Aehre daneben stellt, also gewissermassen eine Gabelung der Axe stattfindet. Diese bereitet sich auch meist dadurch vor, dass schon der obere Teil des Halmes mit 2 gegenüberliegenden Furchen versehen ist. Man möchte glauben, dass eine Verbänderung vorliege; aber der Halm ist nicht flach, sondern vollkommen rund und zeigt, wenn überhaupt, nur im oberen Teile obengenannte Furchung; ausserdem liegt kein Grund zu einer Fasciation vor; denn der Roggenhalm ist im normalen Zustande nicht ästig, dass eine Verwachsung oder vielmehr eine Nichttrennung der einzelnen Achsenorgane die Ursache sein könnte, sondern es findet hier eine Sprossung, eine anomale Neubildung statt.

Wie schon gesagt, findet meist nur eine Verdoppelung der Aehre statt. Von meinem obengenannten Neffen wurde mir aber eine in der Niederlausitz (Grünewalde bei Mückenberg) im Jahre 1903 gesammelte dreifache Aehre übermittelt. Der sehr dürftige Halm, der diese dreifache Aehre trägt, ist im oberen Teile mit 2 gegenüberliegenden Furchen versehen. An der Aehre sind die beiden untersten Aehrchen verkümmert, es zeigt das zweite nur Spuren von Kelch- und Blütenspelzen. Ueber demselben aber kommt direkt aus der Aehrenachse eine 2 cm lange Nebenähre hervor. Darauf folgen wieder einige verkümmerte Aehrchen, und dann erst, mit den vollkommenen Aehrchen, tritt über denselben, auf derselben Seite mit der ersten, eine zweite Nebenähre hervor, die die Höhe der im ganzen 4 cm langen Hauptähre erreicht.**)

II. Achselsprossung. Die Sprossung aus den Achseln der Organe zeigt sich entweder an den Halmen selbst oder an den Aehren oder an beiden zugleich.

An den Halmen kommen in den Blattwinkeln aus den Knoten Nebenhalme heraus, die in eine Aehre auslaufen und denen zuweilen wiederum aus den Blattscheiden neue Halme mit Aehren entsprossen.

Ein interessantes Beispiel dieser Art liefert ein Roggenhalm, den ich durch Kauf von Schneidermeister Seifert in Schleuskau bei Camburg erhielt, und der dort im Jahre 1901 auf einem Acker an einem Berghange gefunden wurde. Dieser Halm trägt 6 vollständig ausgebildete Aehren. Der augenscheinlich am Grunde abgeschnittene Halm hat 4, resp. 6 Knoten, von denen die zwei letzten aber schon der auseinandergerückten Gipfelähre angehören. Sämtliche Knoten ragen an der Rückenseite der Blattscheiden konsolartig auffallend weit hervor. Der unterste zeigt hier ein Wärzchen, dem wahrscheinlich, wie beim folgenden es in Wirklichkeit geschehen, ein Würzelchen entspringen sollte, das sich aber nicht entwickelt hat. Dass die Blattscheide dieses Knotens ringsum glatt dem Halme anliegt, lässt erkennen, dass eine Sprossung hier unterblieben ist. — Der 2. Knoten, dessen Blattscheide am Rücken etwas gespalten ist und dort, wie schon gesagt, ein Würzelchen hervortreten lässt, trägt einen 50 cm langen, die Gipfelähre um 20 cm überragenden, ebenfalls vierknotigen Halm, aus dessen viertem wiederum ein mit einer Aehre endender Spross hervorkommt, der den Spross erster Ordnung überragt. — Der 3. Konsolknoten ist ohne Würzelchen und entsendet ebenfalls einen vierknotigen, 32 cm langen, mit einer Aehre, der dritten, gekrönten Halm, aus dessen erstem Knoten wiederum ein kürzerer Halm mit einer aus langgestreckten Gliedern bestehenden Aehre, der vierten, hervorkommt, deren unterste Aehrchen unentwickelt geblieben sind. — Im Blattwinkel des 4. Knotens befindet sich ein nur 2 cm langer Spross mit

**) Eine „vierzweigige Kornähre" beschreibt K. Schilberski in Bot. Centralblatt, 55. Bd., Cassel, 1893, p. 396.

einer 4 cm langen Aehre, der fünften, welche seitwärts aus der 8 cm langen Blattscheide herausragt. — Die 18cm lange Fortsetzung des Haupttriebes könnte man, die Aehre des 4. Knotens, die fünfte mit eingerechnet, im ganzen als die Gipfelähre ansehen; denn sie besteht, wie bei einer Aehre, aus einer hin- und hergeschlängelten, abwechselnd auf beiden Seiten abgeplatteten, ausgehöhlten und mit Aehrchen besetzten Achse. Die unteren Glieder derselben sind aber, wie schon bei der 4. Aehre, sehr lang gestreckt, nämlich in aufsteigender Reihenfolge 2, 3, $1^1/_2$ und 1 cm lang, und erst die folgenden gehen allmählich in die normale Länge über. Zudem trägt das unterste Glied dieser Aehre, gewissermassen der 5. Knoten, ein im ganzen 8 cm langes Laubblatt mit einer 6 cm langen Scheide, in deren Winkel sich Kelch- und Blütenspelzen als Anfang eines Aehrchens oder vielleicht auch einer Aehre zeigen. — Das folgende Achsenglied, das als 6. Halmknoten anzuzehen ist, weil es noch etwas konsolartig hervorragt, von der Aehre weit abgerückt ist und ein kurzes, aber scheidenloses, fast spelzenartiges Laubblatt trägt, hat ein einblütiges Aehrchen. Auch das folgende Aehrchen ist noch einblütig, aber der Aehre angeschlossen. Erst die folgenden zeigen normale Gestalt.

Sämtliche Sprosse stehen alternierend, streben wie der Haupthalm gerade aufwärts und drängen sich ziemlich dicht aneinander.

Dies ganze Sprossgebilde ist, wie der Augenschein lehrt und mir auf meine Vermutung hin bestätigt wurde, neben einer steilen Bergwand aufgewachsen. Infolge der Feuchtigkeit des Sommers 1901, besonders infolge der heftigen Niederschläge, die das Saaletal und seine Nebentäler betroffen, haben die Knoten des Halmes, die jedenfalls die feuchte Bergwand berührten oder doch sich in grösserer Nähe befanden, zu sprossen angefangen und so dies interessante Gebilde zustande gebracht.

Aber nicht nur am Halm, sondern, wie gesagt, auch an der Aehre tritt Achselsprossung auf. Meine Sammlung enthält davon 5 instruktive Beispiele. Dass es nicht mehr sind, zeugt von der Seltenheit dieser Bildung; denn da sie am auffälligsten sich bemerkbar macht, ist sie nicht so leicht wie die übrigen Sprossungsformen zu übersehen. Während nämlich die normale Roggenähre nur einen Durchmesser von 1—2 cm hat, beträgt er bei einer solchen mit Achselsprossung 4—6 cm.

Diese Sprosung besteht darin, dass sich in den Winkeln der Kelchspelzen anstatt der Aehrchen vollständige kleine Aehren in geringerer oder grösserer Anzahl dicht gedrängt neben einander entwickeln, die in schräger Richtung von der Aehre abstehen und dabei der Achse nicht wie die Aehrchen der normalen Aehre die breite, sondern die schmale Seite zukehren, wie dies die Aehrchen beim Lolch *(Lolium)* tun. Nur der obere Teil der Aehre zeigt die normale Gestalt, und ragt wie ein Schwanz in die Höhe.

Drei dieser Aehren mit Achselsprossung, die eine Länge von 15—18 cm erreichen, und von denen die eine mehr als 20 Nebenährchen trägt, sind „auf einem Stock gewachsen," wie die schriftliche Angabe des Sammlers, des Landwirts Karl Liebscher in Ober-Sohland am Rotstein, dokumentiert. Es hat hier also jedenfalls auch noch Achselsprossung des Halmes stattgefunden, was aus den abgeschnittenen einzelnen Aehren, die mir nur vorliegen, allerdings nicht mehr zu konstatieren ist. Die vierte dieser Aehren, die 7 Nebenähren aufweist und einen Halm von der Dicke des Schilfrohrs krönt, ist dem Landwirt A. Mäurich in Ober-Cunnersdorf bei Löbau, Kgr. Sachsen, abgekauft. Die 5. Aehre ist mir ohne nähere Standortsangabe mit den vorigen von J. Korthals aus Sohland am Rotstein übersandt worden, stammt also auch aus dieser Gegend.*)

*) Beispiele von Achselsprossung erwähnen Abromeit (Schriften phys.-öcon. Gesellsch. Königsberg i. Pr., 33. J., 1892, p. 396), K. Schilberski (Terméczettudományi Közlöng. Bupapest, 1894, H. 298. p. 322—328) und Kumm, Schriften Natf. Gesellsch. Danzig, N. F., 8. Bd. 3 u. 4. H., Danzig, 1894, p. 234.

III. Mittelsprossung. Als Mittelsprossung, also Sprossung aus dem Herzen der Blüten-Organe (prolification mediane), ist aufzufassen die Ausbildung der für gewöhnlich unentwickelt bleibenden dritten Blüte des Roggenährchens.

Diese Sprossungsform entdeckte ich zuerst an 5 Halmen im Jahre 1867 neben einem im Frühjahr überschwemmt gewesenen Fusswege, der vom Frankfurter Tor zu Berlin zwischen Gärten und Wiesen entlang nach Rummelsburg führte (cf. Verhandl. des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg, Heft XX, p. 124!), sodann im Jahre 1880 an einem ebenfalls über Wiesen führenden Fusswege nahe Wilmersdorf bei Berlin in einem einzigen Exemplar und erst in diesem Jahre wieder in sehr grosser Anzahl auf gut gedüngten Aeckern der Saale-Aue bei Jena.

Es macht sich diese Sprossform schon von weitem kenntlich durch den sparrigen Stand der Grannen. Die dritten Blüten zeigen sich in sehr verschiedenen Stadien der Entwickelung. Teils sind sie kurz-, teils länger gestielt, teils sind sie begrannt, meist aber unbegrannt, teils treten sie vollständig entwickelt und samentragend auf, teils bestehen sie nur aus den Blütenspelzen. In einigen Aehren waren nur diese dritten Blüten mit Samen versehen, während die normalen sich meist leer zeigten. Es ist dies eine Folge der späteren Entwickelung dieser Blüten. Sie kamen bei günstiger Witterung zur Blüte und konnten sich befruchten, während die normalen vorher durch Frost, der in diesem Jahre zur Blütezeit des Roggens wiederholt eintrat, litten und taub blieben. Die Bestätigung dieser Behauptung lieferten mir nach der Ernte aufgewachsene Wurzelsprosse, die ich auf demselben Acker sammelte, der mir die meisten der oben erwähnten Aehren mit Mittelsprossung lieferte. Auch an diesen Wurzelsprossen traten Aehren mit dreiblütigen Aehrchen zahlreich auf. Während aber die normalen Blüten schon am 21. August (beiläufig gesagt, 28 Tage nach dem am 23. Juli erfolgten Schnitt) in voller Blüte standen, waren die dritten Blüten noch geschlossen; und erst am 7. September, also ungefähr 14 Tage später (in der Zwischenzeit hatte ich den Acker nicht wieder besucht), fand ich auch die dritten Blüten geöffnet zwischen den schon mehr oder weniger entwickelten Samen der normalen Blüten hervorragen.

Aber nicht nur drei-, sondern sogar vier- und fünfblütige Aehrchen fand ich an nach starken Regengüssen aufgewachsenen Wurzelsprossen. Diese geben der Aehre einige Aehnlichkeit mit den oben geschilderten achselsprossenden Aehren, aber bei näherer Besichtigung findet man, dass die Aehrchen in normaler Weise der Aehrenspindel die Breitseite zukehren. Zuweilen sind die Achsen dieser mehrblütigen Aehrchen stark geschlängelt und treten nur wenig hervor; sind die Achsen aber gestreckt, so geben sie der Aehre eine fast rispenartige Form.

Beim Ablösen der Aehrchen einer Aehre zwecks näherer Untersuchung fand ich auch eins, in dem ausser der dritten Blüte ebenfalls eine vierte auftritt, die aber seitlich neben den beiden normalen Blüten aus der Achse hervorkommt, also als Seitensprossung anzusehen ist.

Fragen wir nun nach der Ursache dieser Abweichungen vom normalen Wuchs, so brauchen wir nicht weit zu suchen. Die alleinige Ursache ist wie bei allen Sprossungen, wie bei der Fasciation, der Pelorienbildung, überhaupt bei allen Vermehrungen und übermässigen Entwickelungen, Hypertrophie, die zu reichliche Ernährung infolge zu fetten Bodens, zu starker Düngung oder zu reichlicher Wasserzufuhr. Bei den oben beschriebenen Beispielen der Achsel- und Mittelsprossung erkennt man dies sofort an der üppigen Entwickelung der Gesamtpflanze. Nicht nur dass der Halm eine aussergewöhnliche Dicke und Höhe erreicht, sondern es sprossen auch aus dem Wurzelstock meist mehrere Halme hervor. Es hat hier von Anfang an eine zu üppige Ernährung eingewirkt, die bis in die Aehren ihre Tätigkeit ausübt.

Anders ist es bei den Seitensprossungen. Die Halme mit dieser Bildung zeigen durchweg einen schwachen, dürftigen Wuchs. Aber während des Aufwachsens, zur Zeit der Aehrenbildung ist reichlicher Regen eingetreten und hat den Halm zu kräftigerer Tätigkeit angeregt. Es bilden sich zunächst die

gegenüberliegenden Furchen an der Spitze des Halmes, welche andeuten, dass er sich vermehren, teilen will: und diese Teilung tritt dann in der Aehre hervor. Es ist dies dieselbe Erscheinung, die ich seinerzeit als Ursache der Pelorienbildung angegeben habe.*)

Wie dort nach anfangs karger Ernährung und dann plötzlich auftretender grosser Feuchtigkeit nicht nur an der Spitze der Traube statt einzelner Blüten mehrere sich entwickeln und zu Pelorien verwachsen, wie auch häufig am Grunde der Traube nicht nur einzelne Blüten, sondern Sprosse mit mehreren zu Pelorien vereinigten Blüten hervorkommen, so bilden sich auch hier am Roggen zwei oder gar drei gleichwertige Aehren nebeneinander.

Ein kleiner Beitrag zur Moosflora des Thüringer Waldes.

Von Otto Jaap.

(Schluss.)

Anastrepta Orcadensis (Hook.) Schffn. Am Rosenkopf und Dietzenlorenzstein.

Plagiochila asplenoides (L.) Dum. In den Bachschluchten und an Felsen ziemlich häufig.

Lophocolea bidentata (L.) Dum. Nur selten beobachtet.

L. heterophylla (Schrad.) Dum. Sehr häufig, namentlich auf faulenden Fichtenstümpfen.

Chilocyphus polyanthus (L.) Corda. In den Bachschluchten verbreitet.

Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. Häufig.

var. conferta Nees. Nicht selten.

C. connivens (Dicks.) Spruce. Scheint im Thüringer Walde nicht vorzukommen! Alle mitgenommenen Proben erwiesen sich als zur folgenden Art gehörig. *C. connivens* ist eine Pflanze der Ebene, die auch wohl in den übrigen mitteldeutschen Gebirgen fehlt oder doch nur selten vorkommen dürfte.

C. symbolica (Gottsche) Breidler. Nicht selten auf faulenden Fichtenstümpfen, auf der Erde oder zwischen Sumpfmoosen und oft fruchtend; auf dem Gr. Beerberg bei ca. 980 m auf Torfboden, fruchtend.

Cephaloziella byssacea (Roth) Warnst. (Jg. Starckei Nees). Böschung am alten Wege nach Gehlberg

Calypogeia trichomanis (L.) Corda. Sehr häufig.

var. adscendens Nees. Zwischen Torfmoos unweit der Schmücke und auf dem Gipfel des Gr. Beerberges bei 980 m. Die Form von letzterem Standort stellt Prof. Schiffner zu *Kantia sphagnicola Arn.*

C. Suecica (Arn. et Perrss.) C. Müll. var. repanda C. Müll. frib. Auf feuchtem, torfigem Waldboden mehrfach. Sicher auch im Harz aufzufinden.

Pleuroschisma trilobatum (L.) Dum. Häufig, bis auf den Schneekopf und Gr. Beerberg.

P. tricrenatum Wahlbg. Am Dietzenlorenzstein in schönen Rasen.

Lepidozia reptans (L.) Dum. Häufig.

L. setacea (Web.) Mitt. Gipfel des Gr. Beerbergs bei 980 m auf Torfboden.

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum. Häufig an faulenden Fichtenstümpfen, am Grunde alter Fichten, auf Erde und Felsen bis auf den Schneekopf und Gr. Beerberg.

Ptilidium ciliare (L.) Hampe. Sehr häufig, doch nur steril.

P. pulcherrimum (Web.) Hampe. Häufig und nicht selten fruchtend; am Sachsenstein auch auf Felsen.

---

*) Man vergleiche meine Abhandlungen über Pelorienbildung in den Verhandlungen des Bot. Vereins der Prov. Brandenburg, Heft XXXVI (1894) p. 91—109 und Deutsche Bot. Monatsschrift 1890, Heft 11, sowie 1899, Heft 4—8!

Diplophylleia albicans (L.) Trev. Häufig an Felsen, namentlich in den Bachschluchten.

D. obtusifolia (Hook.) Trev. An der Chaussee zwischen Bahnhof Oberhof und dem Gr. Beerberg mit *Nardia scalaris.*

Scapania convexa Scop. (S. umbrosa Dum). Auf faulendem Holz und an Felsblöcken in den Bachschluchten verbreitet.

S. curta (Mart.) Dum. Schmücker Graben auf Erde mit anderen Lebermoosen.

S. undulata (L.) Dum. In den Bachschluchten auf überrieselten Steinen verbreitet.

S. dentata Dum. Schmücker Graben auf überfluteten Steinen.

S. nemorosa (L.) Dum. Häufig in den Bachschluchten.

f. purpurascens Nees. Im Schmücker Graben.

Radula complanata (L.) Gottsche. Nur an Buchen bis ca. 850 m hinauf.

Madotheca rivularis Nees Im Pochwerksgrund an überrieselten Bachsteinen.

Lejeunia cavifolia (Ehrh.) Lindb. Im Schneetiegel an Felsblöcken.

2. Torfmoose.

Sphagnum cymbifolium (Ehrh. p. p.) Warnst. Häufig.

Sph. medium Limpr. Moore am Schneekopf und auf dem Gr. Beerberg sehr häufig und vorwiegend in der Form *purpurascens (Russ.) Warnst.;* an schattigen Standorten oft auch *f. virescens Warnst.*

Sph. compactum DC. Nur am Gr. Beerberg bemerkt.

Sph. squarrosum Pers. Häufig im oberen Teile der Bachschluchten.

var. subsquarrosum (Russ.) Warnst. Mit der typischen Form im Schneetiegel und im Schmücker Graben.

Sph. cuspidatum (Ehrh.) Warnst. Auf dem Gr. Beerberg in kleinen Wasserlöchern in den Formen *falcatum Russ.* und *submersum Schlimp.*

Sph. recurvum (P.B.) Warnst. Moore am Schneekopf und Grossen Beerberg.

Sph. Balticum Russ. Gipfel des Gr. Beerbergs bei ca. 980 m in Gesellschaft von *Sph. molluscum* und *rubellum.* Der südlichste Fundort in Europa! Bisher war diese nordische Art in Deutschland nur von Neuruppin durch Warnstorf bekannt geworden.

Sph. molluscum Bruch. Ebendort.

Sph. Girgensohnii Russ. Häufig.

Sph. rubellum Wils. Gr. Beerberg in verschiedenen Farbenvarietäten nicht selten.

Sph. fuscum (Schpr.) Klinggr. Häufig auf dem Gipfel des Gr. Beerbergs bei 984 m.

Sph. subnitens Russ. et Warnst. var. coerulescens Schlieph. Quellige Stellen beim Dietzenlorenzstein.

Sph. acutifolium (Ehrh. p. p.) Russ et Warnst. Das häufigste Torfmoos in der Umgebung der Schmücke, besonders in der Form *viride Warnst.* Schön rote Formen findet man auf dem Gipfel des Gr. Beerbergs.

Sph. subsecundum (Nees) Limpr. Quellige Stelle beim Dietzenlorenzstein mit *Sph. cymbifolium.*

Sph. rufescens (Bryol. germ.) Limpr. An quelligen Stellen und im Schmücker Graben mehrfach.

3. Laubmoose.

Andreaea petrophila Ehrh. Teufelskanzel, Sachsenstein, Dietzenlorenzstein.

Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindb. Felsblöcke im Pochwerksgrund.

Rhabdoweisia fugax (Hedw.) Br. eur. Felsblöcke des Rosenkopfes in kleinen, sterilen Rasen; von Loeske erkannt!

Cynodontium polycarpum (Ehrh.) Schpr. An Felsblöcken des Rosenkopfes.

C. strumiferum (Ehrh.) de Not. Am Dietzenlorenzstein.

Dicranella squarrosa (Starke) Schpr. Quellige Stellen beim Dietzenlorenzstein.

D. heteromalla (Dill.) Schpr. Sehr häufig.

var. sericea (Schpr.) H. Müller. In Felsspalten im Schneetiegel.

var. circinans Schffn. Graben an der Chaussee nach Bahnhof Oberhof.

D. cerviculata (Hedw.) Schpr. An der Chaussee beim Gr. Beerberg.

Dicranum Bergeri Bland. Gipfel des Gr. Beerbergs spärlich.

D. scoparium (L.) Hedw. Gemein, namentlich in der *var. recurvatum* (*Schulz.*) *Brid.*

D. majus Sm. Nicht gesehen!

D. fuscescens Turn. Am Grunde alter Fichten und an Fichtenstümpfen ziemlich selten.

D. montanum Hedw. Ebendort, aber nicht häufig.

D. longifolium Ehrh. An einer Buche vor der Mordfleckwiese bei ca. 850 m.

Dicranodontium longirostre (Starke) Schpr. Häufig, doch nur steril.

Leucobryum glaucum (L.) Schpr. Nur stellenweise häufig und steril.

Fissidens bryoides (L.) Hedw. Pochwerksgrund mit *Mnium stellare* bei ca. 800 m.

Ceratodon purpureus (L.) Brid. Bis auf den Schneekopf und Beerberg häufig. Siedelt sich gern auf dem Hirnschnitt alter Fichtenstümpfe und auf Kohlenstellen an.

Ditrichum vaginans (Sull.) Hampe. An Wegrändern nicht selten.

D. homomallum (Hedw.) Hampe var. subalpinum Br. eur. Mit dem vorigen mehrfach.

Barbula convoluta Hedw. Auf alten Kohlenstellen am Schneekopf bei ca. 960 m steril.

Tortula muralis (L.) Hedw. Am Gemäuer des Schneekopfturmes bei 975 m.

Schistidium apocarpum (L.) Br. eur. Mehrfach auf Felsblöcken in den Bachschluchten.

Sch. gracile (Schleich.) Limpr. Bei der Heydersbacher Tränke auf feucht liegenden Steinen.

Grimmia leucophaea Grev. Felsblöcke am Wege vor Goldlauter.

Dryptodon Hartmani (Schpr.) Limpr. f. propagulifera Milde. Pochwerksgrund auf Felsblöcken.

Rhacomitrium aciculare (L.) Brid. Häufig in den Bachschluchten bis zur Schmücke hinauf.

Rh. microcarpum (Schrad.) Brid. Am Dietzenlorenzstein.

Rh. heterostichum (Hedw.) Brid. Am Sachsenstein.

Rh. canescens (Weis) Brid. var. epilosum H. Müll. Nicht selten an feuchten Stellen und in Gräben der Wegränder; Uebergangsformen von dieser zur Hauptform sind häufiger.

Rh. hypnoides (Willd.) Lindb. Am Dietzenlorenzstein.

Hedwigia albicans (Web.) Lindb. An Felsblöcken öfter beobachtet.

Ulota crispa (L.) Brid. An Ahorn bei der Schmücke bei ca. 915 m.

U. crispula Bruch. Spärlich mit voriger.

Georgia pellucida (L.) Rabenh. Häufig, in nächster Umgebung der Schmücke etwas seltener.

Funaria hygrometrica (L.) Sibth. Nur auf Kohlenstellen in Gesellschaft von *Marchantia* und *Ceratodon* gesehen.

Pohlia nutans (Schreb.) Lindb. Häufig. Die *forma saltans Loeske* findet sich öfter mit der Hauptform.

P. grandiflora H. Lindb. Chausseegräben zwischen Bahnhof Oberhof und der Schmücke.

P. commutata (Schpr.) Lindb. Ebendort, von Loeske erkannt und von Ruthe bestätigt!

Bryum bimum Schreb. Schmücker Graben und Quellen beim Dietzenlorenzstein.

B. caespiticium L. Am Gemäuer des Schneekopfturmes bei 876 m.

B. Duvalii Voit. Bei der Heydersbacher Tränke mit *Mnium insigne* und *Philonotis fontana.*

Mnium hornum L. Häufig in den Bachschluchten.

M. undulatum (L.) Weis. Ebendort, aber seltener.

M. Seligeri Jur. Bei der Heydersbacher Tränke in ♂ Rasen.

M. stellare Reich. Im Pochwerksgrund.

M. punctatum (L.) Hedw. Häufig.

Aulacomnium palustre (L.) Schwägr. Moore am Schneekopf und Gr. Beerberg häufig.

A. androgynum (L.) Schwägr. Nicht gesehen! Auch im Oberharz kam mir das Moos nirgends zu Gesicht.

Bartramia ithyphylla (Hall.) Brid. An der Chaussee nach Oberhof.

B. Halleriana Hedw. Hölle am Schneekopf und am Dietzenlorenzstein.

Philonotis rivularis Warnstorf. Am Schmücker Graben, vom Autor der Art bestätigt!

Ph. fontana (L.) Brid. An quelligen Stellen häufig.

Catharinaea undulata (L.) W. et M. In der näheren Umgebung der Schmücke nur selten beobachtet.

C. angustata Brid. Schmücker Graben in ♂ Exemplaren.

Oligotrichum Harzynicum (Ehrh.) Lam. et DC. Häufig.

Pogonatum nanum (Schreb.) P. B. In den Bachschluchten mehrfach.

P. aloides (Hedw.) P. B. Ebendort.

P. urnigerum (L.) P. B. Häufig.

Polytrichum strictum Banks. Moore beim Schneekopf und auf dem Gr. Beerberg.

Buxbaumia aphylla L. Chausseeböschung vor der Mordfleckswiese bei ca. 830 m.

B. indusiata Brid. Pochwerksgrund auf faulendem Holz bei ca. 830 m.

Diphyscium sessile (Schmid.) Lindb. An Wegböschungen stellenweise häufig.

Fontinalis antipyretica L. Häufig in den Bächen bis zur Schmücke hinauf.

Antitrichia curtipendula (Hedw.) Brid. An Buchen vor der Mordfleckswiese und bei der Heydersbacher Tränke bei ca. 850 m.

Homalia trichomanoides (Schreb.) Br. eur. An Buchen vor der Mordfleckswiese mit der vorigen.

Pterigynandrum filiforme (Timm) Hedw. An Buchen vor der Mordfleckswiese bei ca. 850 m, fruchtend. Eine Uebergangsform zur *var. decipiens Limpr.* an einer Buche auf dem Schneekopf bei ca. 960 m.

Heterocladium heteropterum (Bruch.) Br. eur. Im Schneetiegel an der Unterseite überhängender Felsblöcke steril.

Thuidium tamariscinum (Hedw.) Br. eur. In den Bachschluchten häufig, doch nur steril.

Climacium dendroides (Dill.) W. et M. Auf Wiesen bei der Schmücke noch bei 910 m.

Isothecium myurum (Pollich) Brid. Bis zur Schmücke hinauf.

Brachythecium velutinum (L.) Br. eur. Häufig, gern auf dem Hirnschnitt der Fichtenstümpfe.

B. rutabulum (*L.*) *Br. eur.* Häufig.

B. albicans (*Neck.*) *Br. eur.* Nur an der Chaussee zwischen Bahnhof Oberhof und der Schmücke bemerkt.

B. rivulare Br. eur. In den Bachschluchten mehrfach.

Rhynchostegium ruciforme (*Necker*) *Br. eur.* Häufig auf überrieselten Bachsteinen.

var. prolixum (*Dicks.*) *Br. eur.* Im Schmücker Graben auf überfluteten Felsblöcken.

Plagiothecium undulatum (*L.*) *Br. eur.* Häufig, namentlich in den Bachschluchten, bis zur Schmücke hinauf; sehr reichlich fruchtend im oberen Teil des Schneetiegels.

P. silvaticum (*Huds.*) *Br. eur.* Quellige Stellen beim Dietzenlorenzstein c. fr.

P. Roeseanum (*Hampe*) *Br. eur.* Nur unter Buchen, bis ca. 800 m hinauf.

P. succulentum (*Wils.*) *Lindb.* Schneetiegel auf Steinen am Bache in grossen sterilen Rasen.

P. denticulatum (*L.*) *Br. eur.* Häufig.

P. curvifolium Schlieph. Häufiger als voriges.

P. elegans (*Hook.*) *Sulliv. v. Schimperi* (*Jur. et M.*) *Limpr.* Ziemlich selten in der näheren Umgebung der Schmücke, etwas häufiger im Schneetiegel.

var. nanum (*Jur.*) *Walth. et Mol.* In Felsspalten des Rosenkopfes.

Amblystegium subtile (*Hedw.*) *Br. eur.* Buchen an der Chaussee vor der Mordfleckswiese bei ca 850 m. fruchtend.

A. fluviatile (*Sm.*) *Br. eur.* Auf überfluteten Steinen im Schneetiegel und Pochwerksgrund.

A. serpens (*L.*) *Br. eur.* Gemäuer des Schneekopfturmes, 976 m.

A. Juratzkanum Schpr. Auf dem Hirnschnitt alter Fichtenstümpfe nicht selten.

Hypnum uncinatum Hedw. var. plumosum Schpr. Häufig am Grunde der Fichten und an Fichtenstümpfen.

H. exannulatum (*Gümb.*) *Br. eur.* Quellige Stellen beim Dietzenlorenzstein mit *Sphagnum subsecundum.*

H. crista-castrensis L. Nur auf dem Hirnschnitt eines Fichtenstumpfes bei ca 910 m in einer *forma adpressa* bemerkt.

H. molluscum Hedw. var. subplumiferum (*Kindb.*). Pochwerksgrund auf einem feucht liegenden Felsblock bei ca. 800 m.

H. pallescens (*Hedw.*) *Br. eur.* An alten Fichten auf dem Schneekopf und Gr. Beerberg nicht selten.

H. cupressiforme L. Häufig.

H. dilatatum (*Wils.*) *Schpr.* Auf nassen Felsblöcken im Schneetiegel nicht selten.

H. ochraceum Turn. Häufig auf überfluteten Steinen in Bachschluchten, auf Holz einer kleinen Wasserleitung an der Chaussee nach Ilmenau.

var. uncinatum Milde. Im Schmücker Graben.

H. cordifolium Hedw. Quellgräben der wilden Gera, nur steril.

H. stramineum Dicks. Moore am Schneekopf spärlich.

Acrocladium cuspidatum (*L.*) *Lindb. f. reptans Warnst.* Auf dem Hirnschnitt eines Fichtenstumpfes bei ca. 920 m.

Hylocomium Schreberi (*Willd.*) *de Not. f. adpressa.* Auf dem Hirnschnitt der Fichtenstümpfe öfter beobachtet.

H. loreum (*Dill.*) *Br. eur.* In den Bachschluchten nicht selten c. fr. In einer *f. adpressa* auf Fichtenstümpfen.

H. triquetrum (*L.*) *Br. eur.* Ebenfalls in einer *f. adpressa Loeske* mit den vorigen auf Fichtenstümpfen.

Plantae Kronenburgianae.*)

Botanische Ausbeute von Reisen A. Kronenburgs im Kaukasus, in Persien und Centralasien aus den Jahren 1901—1904.

Von A. Kneucker.

Herr A. Kronenburg, früher in Helenendorf (Gouvern. Elisawetpol im Kaukasus), unternahm in den Jahren 1903 und 1904 äusserst strapaziöse Reisen nach Centralasien. Die 1903 ausgeführte 8 monatliche Expedition hatte die Buchara und das Schugnan-Gebiet zum Ziele und wurde p. 199—201 (1903) der „Allg. bot. Z." kurz skizziert. Im Jahre 1904 bereiste er unter grossen Mühsalen das Alai- und Pamirgebiet. Auch diese Reise soll s. Zt. zusammenhängend kurz veröffentlicht werden. Die erste Hälfte des Jahres 1905 brachte Kronenburg in Palästina zu. Im Jahre 1906 gedenkt er nun eine dritte grosse centralasiatische Reise anzutreten.

Vor seinen bis jetzt ausgeführten asiatischen Expeditionen brachte er interessante Kollektionen von Pflanzen mit, fügte auch eine Anzahl kaukasischer Typen bei und übermittelte mir s. Zt. die Sammlung zur Bearbeitung. Ich habe die meisten Sachen an verschiedene Spezialisten verteilt und erlaube mir nun, nac und nach das Resultat der Bestimmung zu publizieren. Dasselbe dürfte schon deshalb Interesse beanspruchen, weil sich unter den Pflanzen verschiedene neue Arten befinden.

Publiziert wurde bis jetzt nur *Viola Kronenburgii* p. 26 (1905) der „Allg. bot. Z." Die Bearbeiter der einzelnen Abteilungen werden jeweils an der betr. Stelle aufgeführt.

Cryptogamae

Lichenes

1. *Gyrophora vellea* (*L.*) *Ach.***) An Kalkfelsen bei Helenendorf im Kaukasus; 700 m; 12. Nov. 1901.

Pteridophyta ***)

Polypodiaceae

2. *Polypodium vulgare L. v. commune Milde.* Bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol, Kaukasus. An Baumstrünken und bemoosten schattigen Felsen etc.; 1200 m; 12. Nov. 1901.
3. *Adiantum capillus veneris L.* In kleinen Exemplaren. Wie vorstehende; aber an Felsen bei einem Bachufer; 400 m; 10. Dez. 01.
4. *Nothochlaena marantae* (*L.*) *R. Br.* Wie vorstehende; beschattete Kalkfelsen; 500 m; 28. Dez. 01.
5. *Asplenum trichomanes L.* An schattigen Orten im Hochwalde auf bemoosten Kalkfelsen des Käbäs Dagh im Kaukasus, Kreis Elisawetpol; 1800 m; 8. Juli 1902.
6. *Asplenum septentrionale* (*L.*) *Sw.* Wie vorstehende; unter Gebüsch in Spalten der Kalkfelsen; 600 m; 17. Dez. 01. Sehr merkwürdig ist die Angabe, dass die sonst nur auf kalkfreier Unterlage wachsende Pflanze auf Kalkfelsen wachsen soll.
7. *Asplenum ruta muraria L. v. Brunfelsii Hfl.* Wie Nr. 2; unter dornigem Gesträuch; 600 m; 10. Dez. 01.
8. *Asplenum adiantum nigrum L. f. inter lancifolium et argutum Hf.* Wie Nr. 1; unter Gesträuch an felsigen schattigen Orten; 8. Dez. 01.
9. *Ceterach officinarum Wlld.* Wie Nr. 2; Spalten von Kalkfelsen; 800 m; 15. Dez. 01.

---

*) Eine kleine Anzahl der Kronenburg'schen Pflanzen kann s. Zt. zum Preise von à 40 ₰ ausgegeben werden. Reflektanten auf die Sammlung wollen sich bei dem Unterzeichneten melden. A. Kneucker, Karlsruhe i. B., Werderplatz 48.

**) Von Prof. Hennings in Berlin bestimmt.

***) Die Pteridophyten wurden von Dr. Christ in Basel revidiert.

10. *Aspidium Braunii Spenner.* Kreis Elisawetpol; an bemoosten Kalkfelsen schattiger Orte im Sarjal-Dagh, Kaukasus; 1700 m; 14. Nov. 01.
11. *Aspidium thelypteris Sw.* Im Käbäs-Dagh im Kreise Elisawetpol. Im Wasser eines Seeufers; 1800 m; 11. Juni 02.
12. *Cystopteris fragilis (L.) Bernh. var. anthriscifolia versus f. angustatam.* Mit Nr. 5. zusammen.
13. *Cystopteris fragilis (L.) Bernh. v. anthriscifolia* ***nov. subvar. obtusiloba Christ.*** Unter hohem Gebüsch bei Tigries am l. Ufer des Ak-su in der östl. Buchara in Asien im Khanat Kuliab; 900 m; 11. Juni 03.
Pinnulis et lobis cuneato-obtusis. Christ.
14. *Cystopteris regia (L.) Presl. v. alpina (Wulf.) Koch.* Auf dem Oschten im Lande der Abazeken auf Kalkfelsen und in Spalten; nordwestl. Kaukasus; 2400 m; 26. Juli 02.

Selaginellaceae

15. *Selaginella Helvetica (L.) Link.* Wie Nr. 2; auf Kalkfelsen; 600 m; 20. Dez. 01.

Phanerogamae

Monocotyledones

Potamogetonaceae

16. *Potamogeton pectinatus L. var.*) zosteraceus (Fries) Caspary.* Am rechten Ufer des Kizil-su auf dem Alaiplateau in Centralasien in stehenden Gewässern; 2300 m; Ende Juni 1904.

Juncaginaceae

17. *Triglochin palustris L.* Südostseite des Perewal Tschigirtschik im südöstl. Fergana auf sumpfigen Alpenwiesen; 1800 m; Ende Aug. 1904.

*Gramineae***)

18. *Phalaris arundinacea L.* An der Ostseite des Perewal Tschigirtschik im südöstl. Fergana in Centralasien an Flussufern und Bächen; 1800 m; Anfang Mai 1904. (Vgl. Gram. exs. VII Nr. 192.)
19. *Stupa Redowskii Trin. = St. Caragana Trin. = Lasiagrostis Caragana Trin. et Rupr.* Auf trockenen Hügeln im Trans-Alai, Transalai-Kette in Centralasien, l. Ufer des Kizil-su; 2700 m; Juli 1904. (Vgl. Gram. exs. I Nr. 5.)
20. *Stupa splendens Trin.* in Spreng. n. Entd. II, p. 54 (1821) = *St. Altaica Trin.* in Ledeb. fl. Alt. I, p. 80 (1829) = *Lasiagrostis splendens Kunth.* Rev. Gram. I, p. 58 (1859). Auf dem r. Ufer des Gulscha im südöstl. Fergana auf trockenen Hügeln; 1800—2100 m; Mai 04.
21. *Oryzopsis coerulescens (Desf.) Hackel.* Auf trockenen, steinigen Hügeln des Alaiplateau's im unteren Alai; 2250 m; Ende Juni 04. (Vgl. Gram. exs. III, Nr. 88.)
22. *Polypogon Monspeliensis (L.) Desf.* Südostseite des Perewal Tschigirtschik südöstl. Fergana auf sumpfigen Alpenwiesen bis 1800 m; Ende Aug. 1904.
23. *Calamagrostis Tianschanica Rupr.* in Mem. Acad. St. Petersb. XIV, 4, p. 36 = *Deyeuxia compacta Munro* in Hook. fl. of Brit. India VII p. 267 (1897). Auf dem r. Ufer des Kizil-su an steinigen Abhängen auf dem Alaiplateau; 2850 m; Anf. Juli 04.
24. *Calamagrostis anthoxanthoides Regel* Descr. Plant. nov. et min. cogn. Fasc. VIII, p. 100 (1881). Am Ufer des Flusses Zum Akin und am Fusse des 4900 m hohen Pik Kaufmann im Trans-Alai; 3900 m; Anf. Juli 04.
25. *Calamagrostis epigeios (L.) Roth.* Am r. Ufer des Kizil-su auf dem Alaiplateau im unteren Alai in Centralasien auf trockenen Sandhügeln; 2349 m; Ende August 1904. (Vgl. Gram. exs. VIII Nr. 220.)

*) Determiniert von Prof. Dr. Glück in Heidelberg.
**) Determiniert von Prof. E. Hackel in Graz.

26. *Calamagrostis pseudophragmites (Hall.) Baumg. = C. littorea (Schrad.) P. B.* Im oberen Alai am r. Ufer des Kizil-su auf Sandsteppen; 2550 m; Anfang August 04 u. auf Sandsteppen am l. Ufer des Kizil-su im Trans-Alaigebiet; 2700 m; Aug. 04. (Vgl. Gram. exs. I Nr. 15.).

27. *Deschampsia koelerioides Regel* β. *elatior Regel* Descr. plant. nov. et min. cogn. Fasc. VIII, p. 98 (1881). Im Flussbett des Kizil-su zw. Sand- und Kieselsteinen auf dem Alaiplateau; 2400 m; Anf. Juni 04.

28. *Avena versicolor Vill.* L. Ufer des Kizil-su im trockenen Sande auf dem Alaiplateau; 2400 m; Juli 04. (Vgl. Gram. exs. I Nr. 31 u. IV Nr. 31 a.)

29. *Avena desertorum Less.* in Linnaea IX, p. 208. Auf Sandhügeln im Trans-Alai auf d. l. Seite des Kizil-su; 2700 m; Mitte Juli 04.

30. *Koeleria cristata (L.) Pers. ssp. gracilis (Pers.) Aschers. u. Graebn.* Syn. II, p. 359 (1900). Auf dürrem Steppenboden auf d. r. Ufer des Kizil-su im oberen Alai; 2400 m; Ende Juni 04. (Vgl. Gram. exs. II Nr. 37.)

31. *Melica altissima L.* Auf der Südostseite des Perewal Tschigirtschik am r. Ufer des Flusses Dschilü-su; 1500 m; Mai 1904. (Vgl. Gram. exs. XII Nr. 349.)

32. *Melica picta K. Koch.* Im Walde an schattigen Stellen des Sarjal-Dagh im Kaukasus; 1100 m; 7. Juni 02.

33. *Poa bulbosa L. m. vivipara (L.).* In Felsspalten am r. Ufer des Pändsch zw. Rosebai und Kibrai im Khanat Darwas in der östl. Buchara; 8. Mai 1903. (Vgl. Gram. exs. II Nr. 46 u. X Nr. 46 a.)

34. *Poa sterilis M. B. v. scabra (Kit.) Aschers. u. Graebn.* Syn. II p. 414 (1900). Wie Nr. 30. (Vgl. Gram. exs. V Nr. 137.)

35. *Poa pratensis L.* Auf nassen Wiesen zw. hohem Graswuchs bei Muminabad im Khanat Kuliab in der östl. Buchara; 1200 m; Juni 03.

36. *Poa pratensis L. v. angustifolia (L.) Sm.* Wie Nr. 19. (Vgl. Gram. ex. X Nr. 276 u. XVIII Nr. 276 a.)

37. *Poa pratensis L. v. angustifolia (L.) Sm.* ***f. juncea Hackel nov. f.*** Auf dem r. Ufer des Kizil-su an steinigen Abhängen auf dem Alaiplateau; 2850 m; Anf. Juli 04.
Foliis omnibus junceis rigidis extus scaberulis. Hackel.

38. *Catabrosa aquatica (L.) P. B. f. contracta.* Im Flussbett des Kizil-su zw. Sand- und Kieselsteinen auf dem Alaiplateau; 2400 m; Anf. Juni 04.

39. *Atropis distans (L.) Griseb.* Nordostseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana im Walde; 2700 m; Anf. Juni 1904. (Vgl. Gram. exs. V Nr. 140 u. X Nr. 140 a.)

40. *Atropis distans (L.) Griseb. ad. var. tenuiflora (Griseb.) Hack. vergens.* Südostseite des Perewal im südöstlichen Fergana auf sumpfigen Alpenwiesen; 1800 m; Ende August 1904.
Hackel sagt, er halte *A. tenuiflora Griseb.* nur für eine schwache *var.* von *distans* und die vorliegende Form für zieml. intermediär zwischen beiden.

41. *Atropis distans (L.) Griseb. var.* Im unteren Alai im Flussbett des Kizil-su auf feuchtem Sandboden; 2250 m; Juni 1904. Infolge der nicht gut erhaltenen Blätter ist die Varietät nicht genau bestimmbar.

42. *Festuca ovina L. ssp. Valesiaca (Schleich.) Aschers. u. Graebn.* Syn. II p. 475 (1900). Auf sandigen trockenen Steppen des Alaiplateau's; 2550 m; Ende Juni 04. (Vgl. Gram. exs. V Nr. 147.)

43. *Festuca ovina L. ssp. Valesiaca (Schleich.) Aschers. u. Graebn.* ***f. spiculis brunnescentibus Hackel nov. f.*** Auf Sandsteppen auf dem rechten Ufer des Kizil-su in der Nähe des Flusses Kurumdschi-su auf dem Alaiplateau; 2550 m; Ende Juni 1904 und auf dürrem Steppenboden auf der r. Ufer des Kizil-su im oberen Alai; 2400 m; Ende Juni 1904.
Weicht nur durch die Färbung der Aehrchen vom Typus ab.

44. *F. rubra L. I. genuina Hackel var. arenaria (Osbeck) Fries.* Am rechten Ufer des Kizil-su auf dem Alaiplateau; Juli 04. (Vgl. Gram. exs. X Nr. 280.)

45. *Festuca Sibirica* (*Gris.*) *Hackel* in Boiss. Fl. Or. V. p. 626 (1882) = *Leucopoa Sibirica Griseb.* in Ledeb. Fl. Ross. IV, p. 383 (1853). Sandige Hügel der linken Seite des Kizil-su im Trans-Alai; 2700 m; Mitte Juli 1902 (in ♀ Exemplaren). — Ebendaselbst auf trockenen Hügeln; Juli 04. (In ♂ u. ♀ Individuen). — An trockenen Orten im unteren Alai am r. Ufer des Kizil-su; 2250 m; Ende Juni 1904 (in ♂ Individuen).

Korshinsky tritt in Mem. Ac. St. Petersburg Ser. VIII, vol. IV, p. 99 (1896) für die Wiederherstellung der Gattung *Leucopoa* ein, und zwar hauptsächlich auf Grund der Zweihäusigkeit derselben (die übrigen Merkmale, welche er anführt, finden sich auch bei manchen andern *Festuca*-Arten); die Gattung *Leucopoa* verhält sich aber genau so zu *Festuca,* wie die Sektion *Dioicopoa* zu *Poa* und kann daher auch keinen grösseren systematischen Wert als den einer Sektion oder höchstens eines Subgenus beanspruchen. Hackel.

46. ***Festuca Kronenburgii Hackel nov. spec.*** Bei Daraut-Kurgan im unteren Alai zw. steinigem Geröll und Felsen; 2700 m; Ende Juni 04.

Perennis, innovationibus extravaginalibus. Culmi erecti, 5—6 dm alti, robusti, teretes, glaberrimi, uninodes. Vaginae in culmi basi dense aggregatae, dilatatae, basi subventricosa incrassatae, sese involventes et culmi basin bulbi elongati instar tumefacientes, emortuae coriaceae, integrae, fuscae, subnitentes, imae breves squamiformes, superiores culmi laxiusculae, teretes, glaberrimae, internodiis breviores. Ligulae breves (1—2 mm lg.), truncatae, dentatae Laminae innovationum e basi angustata sublanceolato-lineares, longe acutatae, planae v. basi complicatae, ad 20 cm lg., 3 mm lt., culmeae e basi aequilata lineares, planae, quam innovationum breviores, parum latiores, omnes crassiusculae, rigidae, erectae, glauco-virides, glaberrimae, nervis primariis supra valde prominentibus interse sulcis quam nervi vix latioribus divisis percursae. Panicula oblonga angusta stricta subcontracta densiuscula ad 10—13 cm longa rhachi glaberrima, ramis laevibus binis suberectis rigidulis trigonis, primario in $^1/_3$, secundario basilari in $^1/_4$ inferiore nudis, primario ad 4 cm longo superne ramulos secundarios 1—3 spiculatos procreante, spiculis dense congestis, breviter v. brevissime pedicillatis, pedicillis laevibus. Spiculae ovales, 3—5-florae, 7—8 mm longae, densiflorae, glabrae, brunescentes, rhachillae internodiis laevibus gluma fertili circ. 6-plo brevioribus. Glumae steriles inaequales (3 et 4,5 mm lg.), ovato-lanceolatae, acutae, laeves, I. 1-nervis, II. 3-nervis, I. vix $^1/_2$, II. $^2/_3$ floris superpositi tegens. Glumae fertiles lanceolato-ellipticae, acutiusculae v. obtusiusculae, muticae, valde convexae, obsolete carinatae, 5 mm lg., punctato-scabrae, nervis 5 extus prominulis fere ad apicem usque percursae, chartaceae, vix infra apicem anguste scarioso-marginatae. Palea glumam aequans, late lanceolata, obtusa, carinis scabra. Lodiculae bidentatae, glabrae. Stamina 3, antheris 3,5 mm longis. Ovarium obovatum, glabrum.

Eine gut charakterisierte Art aus der Verwandtschaft der *F. spectabilis Jan.,* speziell ihrer Subsp. *affinis*, mit der sie im Bau der Rispe und der Aehrchen ziemlich übereinstimmt, nur dass jene von *affinis* schmäler und länger sind (9 bis 12 mm); die Hüllspelzen reichen bis zu $^3/_4$ oder fast zur Spitze der darüber stehenden Deckspelzen; diese sind lanzettlich (bei *Kronenburgii* fast elliptisch), spitz, gegen die Spitze mehr oder weniger häutig. Der Hauptunterschied liegt aber in den Scheiden der unteren Halmblätter. Deren sind bei *affinis* nur wenige, sie sind anliegend, dünn und nirgends zwiebelförmig angeschwollen. Die Scheiden von *F. Kronenburgii* häufen sich hingegen am Grunde des Halmes zu einem länglich zwiebelförmigen Gebilde an, indem jede derselben sehr erweitert und am Grunde, wo sie häutig erscheint, ziemlich stark verdickt ist; durch das Uebereinandergreifen mehrerer solcher Scheiden entsteht ein Gebilde, das an die zwiebelige Verdickung am Grunde des Halmes von *F. spadicea L.* (der unsere Art auch in der Färbung der Aehrchen ähnlich sieht), erinnert, dennoch aber davon sehr verschieden ist. Denn bei *F. spadicea* ist die Axe des ganzen Gebildes schief nach abwärts gerichtet (oblique geotropicus cfr. Hack. Mon. Fest. t. I, f. 4), bei *F. Kronenburgii* aber gerade nach aufwärts. Immerhin zeigt die neue Art,

dass die Begrenzung der Sect. *Subbulbosae* (l. c. p. 162) gegen die Sect. *Variae extravaginales* (l. c. p. 183) weniger scharf ist, als bisher bekannt war; denn künstlich wäre sie auch bei der ersteren unterzubringen, nach der natürlichen Verwandtschaft gehört sie zu letzterer. Hackel.

47. *Bromus Alaicus Korsh.* in Mem. Ac. St. Petersb. ser. VIII, vol. IV (1896) p. 101. Im unteren Alai am r. Ufer des Kizil-su auf trockenem, steinigem Steppenboden; 2400 m; Ende Juni 04.

Die vorliegenden Exemplare sind an einem der beiden klassischen Standorte im Alai-Tale (ad flumen Myn-jar nec non ad Kizil-su gesammelt und entsprechen auf's genaueste der Beschreibung. Die Art ist habituell sehr ausgezeichnet, ja geradezu in der Gattung fremdartig, und ich erinnerte mich sofort, dass ich in Hooker's Icones plant. vol. V, t. 2472 eine ganz ähnliche Pflanze als neue Gattung *Littledalea Hemsley* abgebildet gesehen hatte. Die daselbst dargestellte und beschriebene *L. Tibetica Hems.* weicht nur wenig von unserer Pflanze ab, indem die Rispenäste viel feiner, daher die Aehrchen nickend sind; in der Beschreibung werden ferner die Deckspelzen (flores) puberuli genannt, ebenso die Blätter, während beide an unserer Pflanze kahl sind; ferner sollen die Blätter am Grunde beiderseits mit einem borstenförmigen Anhängsel versehen sein, das jedoch die Abbildung nicht erkennen lässt. Jedenfalls ist sie ein echter *Bromus* aus dem Subgen. *Festucoides* (*B. Tibeticus Hack.*), und es ist möglich, dass der später beschriebene *B. Alaicus* nur eine Varietät desselben darstellt, was jedoch erst durch Vergleich der Exemplare und durch reichlicheres Material festzustellen wäre. Hiermit korrigiere ich auch meine in den Nachträgen zu Engl. u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 1897 (Nachtr. zu II, 2) p. 45 ausgesprochene Ansicht, dass *Littledalea* wahrscheinlich zu *Festuca* als eigene Section gehören dürfte: ich hatte diese Vermutung nur auf Grund der Abbildung gefasst. Hackel.

48. *Bromus inermis Leyss.* Sandhügel am r. Ufer des Kizil-su nahe dem Flusse Kaschka-su auf dem Alaiplateau; 2400 m: Mitte August 1904. (Vgl. Gram. exs. VI Nr. 161.)

49. *Bromus brizaeformis Fisch. u. Mey.* Ind. Hort. Petrop. III, p. 30 (1836) *recte briziformis* (cf. Griseb. in Ledeb. Fl. Ross. IV, p. 365 (1853). Im Sarjal-Dagh bei Helenendorf im Kaukasus (Kreis Elisawetpol) auf sonnigen Alpenwiesen; 1000 m; 8. Juni 02.

50. *Bromus brizaeformis Fisch. u. Mey.* ***f. depauperatus.*** Standort wie Nr. 49. Solche armblütige Formen kommen, wie Hackel sagt, bei allen einjährigen *Bromus*-Arten vor.

51. *Bromus Japonicus Thunb.* ***f. depauperatus.*** Standort wie bei Nr. 49. Lag nur in 1 Halm unter Nr. 49.

52. *Agropyron Orientale* (*L.*) *R. u. Sch.* β. *lasianthum Boiss.* Fl. Or. V, p. 668 (1882). Bei Dshulfa in der persischen Provinz Aderbeidschjan auf trockenen sandigen Steppen; 600 m; 2. Mai 02.

53. *Agropyron prostratum* (*L.*) *Eichw.* Wie Nr. 52.

54. *Agropyron squarrosum* (*Roth*) *Lnk* Wie Nr. 52.

55. *Triticum aegilops P. B.* = *Aegilops squarrosa L.* Bei Helenendorf im Kaukasus auf sonnigen Alpenwiesen; 1000 m; 8. Juni 02.

56. ***Hordeum Kronenburgii Hack. nov. sp.*** Nordostseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana im Walde; 2700 m; Anf. Juni 04.

Perenne, innovationibus intravaginalibus. Culmi erecti, robusti, ad 9 dm alti, teretes, superne cano-pubescentes, trinodes, simplices. Folia glabra, viridia; vaginae laxiusculae, teretes, internodiis multo breviores, laeves, infimae emortuae brunescentes culmum innovationesque cingentes. Ligula rotundato-truncata, brevissima (1 mm lg.), ciliolata. Laminae lineares, sensim acutatae, acutissimae, suberectae, rigidulae, innovationum longissimae (ad 4 dm), 4—5 mm latae, culmeae multo breviores parum latiores, omnes planae, utrinque marginibusque ad nervos plus minusve scabrae, nervis crassiusculis prominulis sibi approximatis. Spica linearis, densa, circ. 7 cm lg., 1 cm lata, sordide viridis atque griseo-villosula, rhachi fragili internodiis circ. 2 mm longis villoso-ciliatis. Spiculae ternae, aequales,

omnes sessiles, ♀, lanceolatae, acutae, muticae, 8 mm longae, rhachilla ultra florem in stipitem glabrum flore $^1/_3$ breviorem producta. Glumae steriles fertili parum breviores (7 mm lg.), anguste lineares (0,5 mm lt,) neque vero setiformes sed planae, muticae, dense setoso-ciliatae et superne insuper setis adspersae. Gluma fertilis latiuscule lanceolata, acutissima, mutica nisi mucronulata, 8 mm longa, toto dorso dense patuleque villosula, insuper scabro-hirtula, nervis 5 prominentibus scabris percursa. Palea glumam aequans, lanceolata, obtusa obsolete bidentula, glabra, carinis superne scabra. Lodiculae ciliatae. Antherae 3,4 mm longae. Ovarium obovatum hirsutum.

Diese ausgezeichnete neue Art hat den Habitus eines *Elymus*, besonders des auch in jener Gegend heimischen *E. lanatus Korsh.*, ist aber ein echtes *Hordeum* mit durchaus einblütigen, zu regelmässigen Drillingen vereinigten Aehrchen. Sein nächster, aber doch entfernter Verwandter ist das *H brevisubulatum Hack.* (*H. violaceum Boiss.*), das sich aber durch gestielte Seitenährchen, borstenförmige (nicht flache), kahle Hüllspelzen von grösserer Länge, kahlen Halm, kurze Blätter u.s.w. unterscheidet. Hackel.

57. *Hordeum brevisubulatum* (*Trin.*) *Hack. nov. nom.* = *H. secalinum Schreb. brevisubulatum Trin.* Ic. Gram. t. 4 (1828) = *H. violaceum Boiss. et Huet.* Diag. I, 13, p. 70 (1842) et Boiss. Fl. Or. V p. 688 (1882). Wie Nr. 56 und auf trockenen Hügeln und an Abhängen im unteren Alai; 2700 m; Juni 04. (Vgl. Gram. exs. VI Nr. 178.)
58. *Elymus dasystachys Trin. var. aristatus Regel.* Descr. pl. nov. v. min. cogn. Fasc. VIII, p. 43 (1881). Sandsteppen und trockene Orte des Alaiplateau's am r. Ufer des Kizil-su; bis zu 2550 m; Ende Juli 04.
59. *Elymus dasystachys Trin.* ***subv. strigillosus Hack. nov. subv.*** Auf trockenem Steppenboden des Alaiplateau's in südöstl. Fergana am r. Ufer des Kizil-su; 2400 m; Juni 04.

Nach Hackels Mitteilung sind die Aehrchen nicht „molliter pubescentes", sondern „strigillosae", daher ist die Pflanze als *subv. strigillosus* zu benennen. (Regel sagt nur mehr oder weniger „pubescentes", an seinen authent. Exemplaren sind die Deckspelzen kurz-anliegend-flaumig, aber die Härchen nicht steif, wie an den vorliegenden.)

60. *Elymus lanatus Korsh.* in Mem. Ac. St. Petersb. ser. VIII v. 4 p. 102 (1896) *v. canus Hack.* in Vedensk. Meddel. nat. For Kobhv. p. 178 (1903). Auf Sandsteppen am r. Ufer des Kizil-su auf dem Alaiplateau; 2550 m; Mitte Juni 04.

*Cyperaceae**)

61. *Chlorocyperus glaber* (*L.*) *Palla* = *Cyperus glaber L.* Sumpfwiesen am Ufer des Canschja bei Helenendorf im Kaukasus; 400 m; 10. Sept. 02.
62. *Chlorocyperus longus* (*L.*) *Palla* = *Cyperus longus L.* Südöstl. v. Madi unweit Osch am Flusse Taldyk im südöstl. Fergana; 1200 m; Ende August 04. (Vgl. Cyperaceae exs. V Nr. 127.)
63. *Bulboschoenus maritimus* (*L.*) *Palla* = *Scirpus maritimus L.* Zw. Sindschi und Tigris im Khanat Kuliab in der östl. Buchara auf dem l. Ufer des Ak-su auf nassen Wiesen; Anf. Juni 03. (Vgl. Cyperac. exs. II Nr. 35.)
64. *Trichophorum alpinum* (*Schleich.*) *Palla* = *Scirpus alpinus Schleich.* Auf nassen Alpenwiesen auf der Nordostseite des Perewal Tschigirtschik im südöstl. Fergana; 1920 m; Anf. Mai 04.
65. *Blysmus compressus* (*L.*) *Panč.* = *Scirpus compressus Pers.* = *Schoenus compressus L.* Auf dem l. Ufer des Kizil-su im Trans-Alai auf feuchten Wiesen; 2940 m; Ende Juli 04.
66. *Heleocharis pauciflora* (*Lightf.*) *Lnk.* = *Scirpus pauciflorus Lightf.* Wie Nr. 65; 2700 m; Juni 04. (Vgl. Cyper. exs. V Nr. 139.)
67. *Heleocharis palustris* (*L.*) *R. Br.* = *Scirpus palustris L.* Auf nassen Wiesen zw. hohem Graswuchs bei Muminabad im Khanat Kuliab in der östlichen Buchara; 1200 m; Juni 03. (Vgl. Cyper. exs. I Nr. 10.)

*) Die Cyperaceen (ausser Carex) hat Prof. Dr. Palla in Graz revidiert.

68. *Kobresia**) *Royleana (Nees) Boeckeler v. paniculata (Meinshausen) Kükenthal.* Auf dem r. Ufer des Kizil-su, am r. Ufer des Kaschka-su im unteren Alai; 2460 m; Anf. Juli 04.
69. *Carex microglochin Whlbg.* Auf dem l. Ufer des Kizil-su auf dem Alaiplateau zw. dichtem Grase; Ende Juli 04. (Vgl. Carices exs. II Nr. 31.)
70. *Carex divisa Huds. v. pallidiflora Kük.* Wie Nr. 67. Juni 03.
71. *Carex stenophylla Whlbg.* Auf felsigem Boden am r. Ufer des Flusses Gulscha im südöstl. Fergana; 1620 m; Mai 04. L. Ufer des Ak-su zw. Sindschi u. Tigris auf trockenen Wiesen im Khanat Kuliab in der östlichen Buchara April 05. (Vgl. Carices exs. VI Nr. 152 u. XII a Nr. 5).
72. *Carex pseudofoetida Kükenth.* Auf feuchten Wiesen des Trans-Alai am l. Ufer des Kizil-su; 2840 m; Juli 04.
73. *Carex melanantha C. A. Meyer.* Am r. Ufer des Kizil-su zw. dichtem niedrig. Grase an feuchten Orten, Alaiplateau; 2550 m; Anf. Juli 04.
74. *Carex orbicularis Boott.* L. Ufer des Kizil-su auf d. Alaiplateau im Trans-Alai zw. niedrigem Grase; 2400 m; Juli 04.
75. *Carex spec.* Auf nassen Wiesen des l. Kizil-su-Ufers auf dem Alaiplateau im Transalai; 2400 m; Juli 04. Kann wegen des jugendlichen Zustandes nicht bestimmt werden.
76. *Carex nitida Host* Auf dem r. Ufer des Kizil-su auf dem Alaiplateau an steinigen, steilen und trockenen Abhängen; 2940 m; Juli 04. (Vgl. Carices exs. IV Nr. 102 und XII a Nr. 39.)
77. *Carex nitida Host v. aspera Böckeler (sub obaesa All.)* Zw. Muminabad und Dera zw. hohem Gebüsch auf schwarzer, trockener Erde im Khanat Kuliab in der östl. Buchara; 2100 m; 15. Juni 03.
78. *Carex Halleriana Asso.* Am Käbäs-Dagh im Kaukasus, Kreis Elisawetpol, auf feuchten Alpenwiesen zw. hohem Gras; 1900 m; Juli 02. (Vgl. Carices exs. I Nr. 23.)
79. *Carex ustulata Whlbg. v. minor Boott.* Südostseite des Perewal Kizil-art auf dem Pamirplateau zw. dicht. niedr. Grase; 4020 m; 19. Juli 04.
80. *Carex diluta M. B.* Wie Nr. 67. (Vgl. Car. exs. V Nr. 147 u. XII a Nr. 47.)
81. *Carex acutiformis Ehrh.* Wie Nr. 67. (Vgl. Car. exs. VI Nr. 179.)
82. *Carex nutans Host.* Wie Nr. 77. — Am r. Ufer des Pändsch zw. Kibrai u. Dschorf im Kanat Darwas in der östl. Buchara; 2100 m; Mitte Mai 03. — Südöstl. von Osch am Ak-bura in Fergana; 1200 m; Anf. April 04. (Vgl. Carices exs. VIII Nr. 238.) Die Pflanzen dieser Art befinden sich alle in noch jugendlichem Stadium.

Juncaceae**)

83. *Juncus bufonius L.* An der Südostseite des Perewal Tschigirtschik auf sumpfigen Alpenwiesen; 1800 m; Ende Aug. 04. (Vgl. Cyper. et Juncac. exs. II Nr. 46 u. III Nr. 46 a.)
84. *Juncus compressus Jacq.* Wie Nr. 83. — Auf feuchten Alpenwiesen des Käbäs-Dagh im Kaukasus im Kreis Elisawetpol; 1900 m; 8. Juli 02. (Vgl. Cyper. et Juncac. exs. III Nr. 77 u. 77 a.)
85. *Juncus lampocarpus Ehrh.?* Auf Sumpfwiesen bei Muminabad im Khanat Kuliab in der östl. Buchara; 1200 m; Juni 03. — Sandiges Flussufer bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 400 m; 21. Nov. 1901.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Scholz, Josef B., Oberlandesgerichtssekretär in Marienwerder. Die Pflanzengenossenschaften Westpreussens. Mit 24 Abbildungen. Sonder-Abzug aus den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. N. F. XI. Band, 3. Heft Danzig 1905 Kommissionsverlag von W. Engelmann in Leipzig. [S. I—VIII u. 49—296.]

Die verdienstvolle und hocherfreuliche Arbeit zerfällt in 8 Hauptabschnitte: I. Einleitung, II. Stromtalflora, III. Gewässerflora, IV. Wiesen, Grünmoore, Hoch-

*) Bei der Bestimmung der Cariceen hat G. Kükenthal freundlichst mitgewirkt.
**) Revidiert von Prof. Fr. Buchenau in Bremen.

moore, V. Kulturunkräuter, Schuttflora, VI. Pflanzengenossenschaften fre ier Formationen im Diluvium (Sand- und Heideflora), VII. Waldflora, VIII. Be deutung der Pflanzendecke für die einheimische Geschichte.

Die im Geiste moderner pflanzengeographischer und ökologischer Forschungsweise gehaltene Schrift, in der ebenso die Liebe zur Heimat, wie die innigste autoptische Vertrautheit mit der heimatlichen Flora hervorleuchten, zeichnet sich insbesondere durch die geschickte, anmutende Anordnung des Stoffes aus, der innerhalb der einzelnen zunächst ökologischen Abteilungen wiederum von den mannigfachsten Standpunkten aus gruppiert erscheint. Charakterpflanzen und „Glanzpunkte" der einzelnen Formationen innerhalb des behandelten Gebietes werden überall (auch im Druck) besonders hervorgehoben; biologische Betrachtungen (z. B. S. 197 ff.) wechseln mit pflanzengeschichtlichen (in Vergessenheit geratene Nutzpflanzen S. 139, Lebensdauer der Unkrautsamen S. 137, Pflanzenwanderungen im Weichselgebiete S. 201 ff. u.s.w.) und zusammenfassend oder detailierend systematischen Abschnitten (Chenopodien S. 140 f., Potentillen S. 159 f., Orobanchen S. 175 f., Veilchen S. 249, Laubhölzer S. 216 ff. u.s.w.). Die Abbildungen, sowohl die pflanzengeographischen Charakterbilder (z. B. Abb. 3 Bestand von *Stratiotes*, Abb. 4 Lagunenbildung, augenscheinlich mit *Salsola Kali* im Vordergrund) wie die Einzelbilder seltener und charakteristischer Spezies sind durchaus gelungen. Ein wehmütiges Gefühl beschleicht den Referenten bei dem Gedanken, was Grosses und Herrliches sich in solcher Behandlungsart und mit Zuhilfenahme geschickter photographischer Aufnahmen über ein Land mit so verschiedenartigen und reichgegliederten Florengesellschaften wie z. B. Tirol liefern liesse, sofern sich endlich einmal die nötigen physischen und geistigen, äusseren und inneren Vorbedingungen zu solcher Arbeit in einer Person vereinigten. J. Murr.

Hermer, Julius, Kuranlagen-Inspektor. Die Pflanzen in den Anlagen und Gärten von Meran-Mais. 2. vermehrte und verbesserte Auflage. Meran 1905. F. W. EllmenreichsVerlag. (Oktavformat.) 207 S.

Dass bereits nach 4 Jahren eine zweite Auflage des Hermer'schen Führers nötig wurde, zeigt zur Genüge, welch lebhaften Anklang das nette Büchlein bei den Pflanzenfreunden gefunden hat. Der fleissige Verfasser hat denn auch keine Mühe gespart, seinen interessanten dendrologischen Wegweiser so vollständig und korrekt als nur möglich zu gestalten, sodass sich nunmehr kaum ein Kurort einer so gründlichen Einführung in die Pflanzenschätze seiner Anlagen wird rühmen können wie Meran, das nördlichste jener Paradiese, deren zaubervolle Terrassen und Wandelgänge auch mitten im Winter des Blütenschmuckes sowohl wie der üppigsten Fülle des dunkeln Blattgrüns nicht entbehren. An der Hand des überaus praktisch angelegten Hermer'schen Führers bietet sich dem wissbegierigen Pflanzenfreunde und Touristen die denkbar beste Gelegenheit, seine Kenntnis bezüglich der Kulturgehölze aus allen Zonen und Erdteilen auf das ausgiebigste zu bereichern. J. Murr.

Magnus, Dr. Paul, Die Pilze von Tirol und Vorarlberg, bearbeitet unter dem Beistand von Prof. Dr. K. W. v. Dalla Torre und Ludw. Graf v. Sarnthein. Verlag der Wagner'schen Universitätsbuchhandlung in Innsbruck 1905. 715 Seiten. Preis 22 M.

Mit diesem Buche liegt nun der III. Teil der Flora von Tirol vor. Es ist ein gross angelegtes Werk, welches die rührige Verlagsbuchhandlung von Wagner und die beiden Herausgeber Prof. Dr. v. Dalla Torre und Graf v. Sarnthein sich vorgenommen haben, und in rascher Reihenfolge sind 5 Bände nacheinander erschienen. Die Besprechungen erfolgten p. 36 u. 174 (1901), p. 185 (1902) und p. 87 (1904) der „Allg. bot. Z." Auf die 38 Seiten umfassende Vorrede desVerfassers folgt die Zusammenstellung der Litteratur aus den Jahren 1899 bis 1903. Die Litteratur aus den früheren Jahren ist im I. Bande publiziert. Die Aufzählung der Pilze selbst umfasst incl. Register 716 Seiten. Der Verfasser benützte den Zettelkatalog der Herren Prof. Dr. v. Dalla Torre und des Grafen v. Sarnthein. Es gilt von dem vorliegenden Bande dasselbe, was schon bei den

früheren Besprechungen hervorgehoben wurde, dass das Werk, was Gründlichkeit und Vollständigkeit betrifft, kaum seinesgleichen haben dürfte. Es wird seinen hohen wissenschaftlichen Wert für alle Zeiten behalten und ein unentbehrliches Nachschlagebuch bleiben für alle, die sich für die Flora dieser schönen Alpenländer interessieren. A. K.

Klein, Dr. L., Exkursionsflora für das Grossherzogtum Baden. VI. Aufl. Verlag von Eug. Ulmer in Stuttgart. 454 Seiten. Preis 4.50 M.

Das mit Recht beliebte Seubert-Klein'sche Exkursionsbuch für die Flora Badens ist nun in 6. Auflage erschienen. Trotzdem im Vergleich zur 5. Auflage die viel Platz einnehmenden Bastarddiagnosen weggelassen und die Standortsangaben in Petitdruck untergebracht wurden, so ist doch die neue Auflage um 20 Seiten stärker geworden als die 5. Die Zahl der beschriebenen Arten stieg von 1651 auf 1674. Der Anordnung der Familien legte Verfasser das Engler'sche System zu Grunde und revidierte und verbesserte aufs sorgfältigste die Diagnosen und Gattungsschlüssel. Der Herausgeber hat, wie er selbst sagt, in erster Linie das beste Werk, welches wir über die mitteleurop. Flora besitzen, die Synopsis von Ascherson u. Gräbner, so weit sie erschienen ist, benützt, sodann die von denselben Verfassern herausgegebene Flora des nordostdeutschen Flachlandes, die Flora von Garcke und die Exkursionsflora von Württemberg von Kirchner und Eichler. Herr Götz in Sasbach bearbeitete das Genus *Rubus*, Herr Zahn die Gattung *Hieracium*, Herr Dr. Schatz *Salix* und *Rumex* und der Unterzeichnete *Carex*. Wir zweifeln nicht daran, dass die praktische und sehr empfehlenswerte Exkursionsflora auch in ihrer jetzigen Gestalt sich viele Freunde erwerben wird. A. K.

Schmitthenner, Fritz, Pharmakognosie des Pflanzen- und Tierreichs. Sammlung Göschen 251. Göschen'sche Verlagshandlung in Leipzig. 1905. 166 Seiten. Preis 80 ₰.

Das populär geschriebene Büchlein gliedert sich A. in die offiziellen Arzneistoffe des Pflanzenreichs, B. in die des Tierreichs und C. in die in D. A. B. IV nicht enthaltenen gebräuchlichsten Arzneistoffe. Unter A werden abgehandelt die offiziellen Wurzeln, Rhizome, Rinden, Hölzer, Blätter, Kräuter, Blüten und Blütenteile, Früchte, Samen, die von Kryptogamen stammenden Drogen, die Haare, Drüsenhaare und Drüsenschuppen, die pathologischen Bildungen und die Arzneistoffe ohne organische Struktur. Das Büchlein kann ganz gut als ein Repetitorium für den jungen Pharmazeuten gebraucht werden und gibt auch dem Laien einen Ueberblick über die Drogenkunde. A. K.

Hoffman, Dr. Jul., Rosenbuch für Gartenliebhaber, mit 20 Farbentafeln, 143 Seiten. Preis 6 Mark. 1905.

Ein prächtig illustriertes Buch, das den Rosenfreunden die schönsten ihrer Lieblinge im Bilde (20 Chromotafeln) vorführt und in 8 Teilen Aufschluss giebt über die Einteilung der Rosen, die Zucht und Pflege derselben im freien Land, die Vermehrung und das Treiben der Rosen, über die verschiedenen Formen kultivierter Gartenrosen, die Züchtung neuer Rosen, die Rosenschädlinge und endlich 300 der empfehlenswertesten Rosenarten nebst den zugehörigen Notizen aufzählt. Das Buch ist vorzüglich ausgestattet und kann allen Gartenfreunden aufs beste empfohlen werden. A. K.

Husnot, T., Cypéracées. Description et Figures des Cypéracées de France, Suisse et Belgique. 1re Livraison 1905. T. Husnot à Cahan par Athis (Orne).

Der bekannte Verfasser, welcher vor einigen Jahren auch die Graminées obengenannter Länder publizierte, behandelt auf dieselbe Weise, aber in etwas kleinerem Format, auch die Cyperaceen. Die vorliegende 1. Lieferung, welcher 12 gute schwarze Tafeln beigegeben sind, bringt einen Teil des Genus *Carex*. Die ganze Arbeit soll 2 Lieferungen umfassen. Der Preis einer jeden ist auf nur 5 Frcs. festgesetzt. Es sei hiermit empfehlend auf das Werk aufmerksam gemacht. A. K.

Fischbach, H., Forstbotanik. VI. umgearbeitete vermehrte Auflage. Herausgegeben von R. Beck, Prof. der Forstwissenschaft in Tharand. Mit 77 in den Text gedruckten Abbildungen. Verlag von J. J. Weber in Leipzig. 317 S. Preis 3.50 M.

Ein handliches, kurzgefasstes Werkchen, dessen Brauchbarkeit für den Laien und den Forstmann durch die Zahl der Auflagen dokumentiert ist. Im allgemeinen Teil werden die Organe der Pflanzen nebst der Systematik kurz behandelt und im besonderen Teil beschreibt Verfasser in systematischer Reihenfolge die forstlichen Holzgewächse, ihre Kultur, geogr. Verbreitung etc. etc. Ein 40 Seiten starker Anhang ist den Kryptogamen gewidmet. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr 6. Dientzl, Marie, Die spinnwebigen Haare an den Blattspitzen von Sempervivum arachnoideum L. — Stingl, Georg, Untersuchungen über Doppelbildung und Regeneration bei Wurzeln. — Magnus, P., Ist die Aenderung der von den Autoren für ihre Namen angewandte Schreibweise zulässig? — Porsch, Dr. Otto, Beiträge zur „histologischen Blütenbiologie." — Adamović, L., Plantae macedonicae novae. — Techet, C., Notiz über das Auftreten der Grund-Bacillariaceen im Triester Golfe im J. 1905. — Bubák, Fr. u. Kabát, J. E., Vierter Beitrag zur Pilzflora von Tirol.

Berichte der deutschen bot. Gesellschaft. 1905. Heft 5. Zopf, W., Zur Vielkernigkeit grosser Flechtensporen. — Tscherniajew, E., Ueber den Einfluss der Temperatur auf die normale und intramolekulare Atmung der verletzten Pflanzen. — Sludsky, N., Ueber die Entwicklungsgeschichte des Juniperus communis. — Wehmer, C., Ueber das Verhalten der Mucor-Arten gegen verdünnten Alkohol. — Appel u. Laubert, Die Konidienform des Kartoffelpilzes Phellomyces sclerotiophorus Frank. — Conwentz, H., Die Fichte im norddeutschen Flachland.

Beihefte zum Bot. Centralblatt. Bd. XVIII. 1905. Heft 3. Müller, Karl, Ueber die in Baden im J. 1904 gesammelten Lebermoose. — Becker, W., Die systematische Behandlung der Formenkreise der Viola calcarata und lutea im weitesten Sinne genommen. — Höck, Dr. F., Hauptergebnisse meiner Untersuchungen über die Gesamtverbreitung der in Norddeutschland vorkommenden Allerweltspflanzen. Hansgirg, Dr. A., Grundzüge der Alpenflora von Niederösterreich. — Therese, Prinzessin von Bayern, Auf einer Reise in Südamerika gesammelte Pflanzen.

Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft 1905. Nr. 36. Schuster, Julius, Neue Veronica-Bastarde. — Paul, Dr. H., Beitrag zur Moosflora von Oberbayern. — Vollmann, Dr. Fr., Vorläufige Mitteilung für das Studium der Gattung Euphrasia in Bayern.

Zeitschrift der naturwissenschaftl. Abteilung der deutschen Gesellschaft f. Kunst u. Wissenschaft in Posen. XII. Jahrg. 1905. 1. Heft. p. 1—32. Torka, V., Zur Moosflora der Provinz Posen. — Knop, O., Volkstümliches aus der Pflanzenwelt. — Schönke, Dr.. Die Eibe.

Bulletin de l'académie internationale de Géographie Botanique. 1905. Nr. 189—190. Léveillé et Vaniot, Clef des Vitis de Chine. — Géographie botanique de la Mayenne. Hervier, l'abbé, Excursions botaniques de M. Elisée Reverchon dans le massif de la Sagra et à Velez-Rubio (Espagne). — Labbe et Corfec, Excursion mycologique dans une galerie de min anthracite. — Session aux Pyrenées Orientales. — Reynier, Alfr., Annotations botaniques provençales. — Thériot, J., Additions et corrections à la flore bryologique de la Sarthe. — Menezes, C., Contribution à l'étude de la phénologie de Funchal (Ile de Madère). — Carex Gandogeri Léveillé et Van. nov. sp. — Brevière, L., Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne.

Contribuzioni alla Biologia vegetale. Vol. III. Fasc. III. 1905 (Palermo). Lo Priore, G., Note sulla Biologia delle Amarantacae. — La Floresta, P., Ricerche sul periderma delle Palme. — Borzi, A., Biologia della germinazione dell' Araucaria Bidwilli Hook. — Caldawera, J., Coefficiente di correlazione fra stami e petali nello „Styrax officinale L.“

La Nuova Notarisia. 1905. p. 81—128. Edwards, Arthur M., Bacillaria (Diatoms) of the United States Geological Survey of the Territories. — Mazza Angelo, Saggio di Algologia Oceanica. — Litteratura phyciologica.

Botanical Gazette. Vol. XXXIX. 1905. Nr. 5. Dean, Arthur L., On Proteolytic Enzymes. — Cardiff, Ira D., Development of Sporangium in Botrychium. — Livingston, Burton Edward, Physiological Properties of Bog Water. — Darbishire, Otto V., An Apparatus for Observing the Transpiration Stream. — **Nr. 6.** Arthur, P. C., Leguminosus Rusts from Mexico. — Canuon, W. A., On the Water-Conducting Systems of some Desert Plants. — Caldwell, Joseph Stuart, The Effects of Toxic Agents Upon the Action of Bromelin.

Antiquariatskataloge: Weigel, Oswald in Leipzig, Königstrasse Nr. 1. Prospekt etc. und Katalog vorrätiger Exsiccatenwerke: botanischer Lagerkatalog Nr. 118. Geographia plantarum, florae. — Le Chevalier, Jacques, Paris, 23 rue Racin Catalogue Nr. 48 de la Libraire Scientifique et médicale. — Lüneburg, Dr. H., München, Karlstrasse 4. Katalog Nr. 58, Cryptogamae und Katalog Nr. 59, Phanerogamae. — Dames, Felix in Berlin W. 62, Landgrafenstrasse 12. Bibliotheca Botanica, Katalog Nr. 88. Georg & Co. in Basel. Wissensch. Antiquariatskatalog Nr. 93. — Travernier, A. de, Catalogue de Livres Nr. 28 in Gant, 22 rue courte. — Klinksieck, Paul, 3 rue Corneille in Paris. Catalogue de livres de botanique Nr. 59. — Becker, M. u. H., Buchhändler und Antiquare, Berlin N.W. 21, Lübeckerstr. 34, Katalog VI April 1905.

Eingegangene Druckschriften. Stuckert, Teodoro, Contribución al conocimiento de las Gramináceas Argentinas. Anales del museo nacional de Buenos Aires. 1904 Tomo XI, Ser. 3 a t. IV p. 43—161. — Vollmann, Fr., Zur Systematik der Gattung Alectorolophus (Sep. aus „Mitteil. der bayr. bot. Gesellsch.“ 1904. Nr 33). — Ortlepp, Karl, Zur Entstehung der Arten (Sep aus „Deutsche bot. Monatsschrift“ 1904. Nr. 1 u. 2 und aus Zentralblatt „Der deutsche Gartenrat“ 1904. Nr. 78). — Loeske, Leopold, Erster Nachtrag zur „Moosflora des Harzes“ (Sep aus d. Festschrift zu P. Aschersons 70. Geburtstag. 1904). — Kohl, Prof. Dr. F. G., Systematische Übersicht über die in den botanischen Vorlesungen behandelten Pflanzen. Marburg. Elwert'sche Buchhandlung 1904. — Roth, Georg, Die europäischen Laubmoose. 10 u. 11. Lief. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. — Gartenrat-Kalender 1905. Verlag von Johannes Räde in Berlin. — Halácsy, Conspectus Florae Graecae. Fasc. II Volum III. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1904. — Cajander, A. K. u. Poppius, R. B., Eine naturwissenschaftl. Reise im Lenatal (Sep aus „Fennia“ 19 Nr. 2. 1903). — Cajander, A. K., Beiträge zur Kenntnis der Vegetation des Hochgebirges zwischen Kittilä u. Muonio (Sep. aus „Fennia“ 20 Nr. 9. 1904) — Maiwald, V., Geschichte der Botanik in Böhmen. Hof-Verlagsbuchhandlung von Carl Fromme. Wien u. Leipzig. 1904. — Lindau, Prof. Dr. G., Hilfsbuch für das Sammeln u. Präparieren der niederen Kryptogamen. Verlag von Gebrüder Bornträger in Berlin. 1904. — Fenner, C. A., Beiträge zur Kenntnis der Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Biologie der Laubblätter und Drüsen einiger Insektivoren (Sep. aus „Flora oder Allg. bot. Zeitung“ 1904. 94. Bd. Heft IV. Druck u. Verlag von Val. Höfling in München). — Adamović, Lujo Dr., Revisio Glumacearum Serbicarum (Sep. aus „Bot. Lapok“ 1904 Nr. 3—5). — Derselbe, Die Sandsteppen Serbiens. Arbeiten des bot. Instituts zu Belgrad V. Leipzig. Verlag von W. Engelmann. 1904. — Kuntze, Dr. Otto, Kurzer Weltreisebrief im Gartenrat Nr. 67. 69. 72. 73. 78 u. 79, 1904. — Fedde, Dr. F., Litteratur der Morphologie und Systematik der Phanerogamen vom J. 1903 (Sep. aus „Just's botan. Jahresbericht XXXI. 1. Abt. p. 308—712). — Becker. W., Zur Veilchenflora Tirols. — Baur, Dr. Erw., Zur Aetiologie der infektiösen Panachierung (Sep. aus d. „Bericht. d. deutsch. bot. Gesellsch.“ 1904 Heft 8). Derselbe, Myxobakterien-Studien (Abdruck aus dem „Archiv für Protistenkunde“ V. Bd. 1904). — Schube, Prof. Dr. Theodor, Flora v. Schlesien. Verlag v. W. Gottl. Korn in Breslau 1904. — Bruchmann, H., Ueber das Prothallium und die Keimpflanze von Ophioglossum vulgatum L. (Sep. aus d. „Botan.

Zeitung" Heft XII. 1904). — Behrendsen, W., Ueber Saison-Dimorphismus im Tier- und Pflanzenreich (Sep. aus den „Abhandlg. des bot. Vereins der Prov. Brandenburg" 46. Jahrg. 1904). — Rohlena, J., 4. Beitrag zur Flora v. Montenegro (Sep. aus den „Sitzungsber. d. kgl. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. Prag" 1904). — Ascherson, P. u. Graebner, P., Synopsis der mitteleurop. Flora. Verlag v. W. Engelmann in Leipzig. 1905. Lief. 36. — Gossmann, H. u. Huisgen, Dr. F., Deutsche Schulflora. Verlag v. Ferd. Hirt in Leipzig. III. Aufl. 1905. — Squier, George O., On the absorption of electromagnetic waves by living vegetable organisms. San Francisco 1904. — Zinger, N., Plantago tenuiflora W. K. und Pl. minor Fr. Kiew. 1903. — Nicotra, L., Variazioni recenti nella flora Messinese (Estratto dal „Nuova Ciornale botan. italiano." Nuova ser. Vol. XI. Nr. 1. 1904). — Goldschmidt, M., Die Flora des Rhöngebirges. IV. (Sep. aus den „Verhandl. der physic.-med. Gesellsch. zu Würzburg. N. F. Bd. 37. 1905). — Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz. Bd. II. Heft 2. 1904 enthaltend: Dr. Ed. Fischer, Die Uredineen der Schweiz. — Muth, Franz, Ueber einen Hexenbesen auf Taxodium distichum (Sep. aus der „Naturwiss. Zeitschr. f. Land- u. Forstwirtschaft" 2. Heft 1904). — Derselbe, Ueber Triebspitzengallen (Sep. wie vorstehend Heft 11). — Derselbe, Ueber Birnenhexenbesen (Sep. wie vorstehend 1905 Heft 3). — Bailey, Charles, Note on Sisymbrium strictissmum L. (Sep. d „Memoirs and Proceedings on the Manchester Literary and Philos. Society" 1904—1905). — Poeverlein, Dr. H., Die bayrischen Arten, Formen und Bastarde der Gattung Alectorolophus (Sep. aus Bd. X der „Berichte der bayr. bot. Gesellsch. 1905." — Dippel, Dr. Leop.. Diatomeen der Rhein-Mainebene. Verlag v. Fr. Vieweg & Sohn in Braunschweig 1905. — Kraus, Georg, Aus der Pflanzenwelt Unterfrankens (Sep. aus den „Verhandl. der med. phys. Gesellsch. zu Würzburg. Bd. 37. 1905). — Domin, Dr. Karl, Lysimachia Zawadskii Wiesner. eine interessante Form des veränderlichen L. nummularia L. (Sep. aus den „Ungar. bot. Blätter" 1904 Nr. 8/11). — Derselbe, Fragmente zu einer Monographie der Gattung Koeleria (Sep. aus „Magyar. Bot. Lapok" 1904. Nr. 6—12). — Plettke, Fr., Ueber das Vorkommen von Convolvulus soldanella L. zwischen Ahrensch u. Duhnen südlich von Cuxhaven (Sep. aus d. „Jahrbuch des Vereins für Naturkunde an d. Unterweser für 1903/4). — Lackowitz, W., Flora von Berlin u. der Provinz Brandenburg 14. Aufl. 1905. Verlag von Friedberd & Mode in Berlin. — Pantu, Zach. C., Aronicum Barcense si Goodyera repens in Romania (Extras din Anale academiei Române. Ser. II. Tom. 27. 1904). — Zahlbrucker, Dr. A., Plantae Pentherianae (Sep aus dem XVIII. Bd. der Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien, 1903). — Vogler, Paul, Prof. Dr., Die Eibe. Verlag v. Alb Raustein in Zürich 1905. — Öttli, Dr. Max, Beiträge zur Oekologie der Felsflora. Verlag wie vorstehend. — Schröter, C. und Rikli, M., Botanische Exkursionen im Bedretto-, Formazza- u. Bosco-Tal. Verlag wie vorstehend. — Freuler, B., Forstliche Vegetationsbilder aus dem südlichen Tessin. Verlag wie vorstehend — Neuweiler, E., die prähistorischen Pflanzenreste Mitteleuropas. Verlag wie vorstehend. — Issler, E., Glacialrelikte in der Vogesenflora (Sep. aus den „Mitteilungen der philomatischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen" 1904). — Ludwig, A., Neue Beiträge zur Adventivflora von Strassburg i. E. (Sep. wie vorstehend). — Kuntze, Dr Otto, Genesis u. Nomenklaturanfang (Extr. du Bullet. de l'herbier Boissier 1905. Zweite Serie). — Poeverlein, Dr. H., Zum 100. Geburtstag von Friedr. Wilh. u Karl Heinrich Schultz. — Dalla Torre, Dr. C. G. de et Harms, Genera Siphonogamarum. Fasc. 7. Verlag von W. Engelmann in Leipzig 1905. — Neuberger, Jos., Schulflora von Baden. Verlag der Herder'sehen Verlagsbuchhandlung in Freiburg i. B. 1905. — Plüss, Dr. P., Unsere Bäume u. Sträucher. 6. Aufl. 1905. Verlag der Herder'schen Buchhandlung in Freiburg i. B — Rénaudet, George, Les principes chimiques des plantes de la Flore de France. 2 edition. Luxembourg. Imprimerie P. Worré-Mertens. 1904. — Schroeter, Dr. C., das Pflanzenleben der Alpen. 2. Lief. 1905 Verlag v. Alb. Raustein in Zürich. — Poeverlein, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der bayrischen Potentillen (Sep. aus Nr. 35 der „Mitteilungen der bayr. bot. Gesellsch.") — Glück, Dr. Hugo, Nachträge zur Flechtenflora von Heidelberg (Sep. aus „Hedwigia" Bd XLII. 1903). — Schweinfurt, Dr G., Lolium temulentum in altaegyptischen Gräbern (Sep. aus „Annal. du service des Antiquités Egyptiennes. Tome V. 1905). — Poeverlein, Dr H., Die Literatur über Bayerns floristische, pflanzengeographische und phänologische Verhältnisse (Sep. aus „Berichte d. bayr. bot. Gesellsch. Bd X. 1905). — Junge, P., In Schleswig-Holstein beobachtete Formen u. Hybriden der Gattung Carex (Sep. aus d. „Verhandl. des Naturw. Vereins in Hamburg". 1904. 3. Folge. XII) — Derselbe, Die Gefässpflanzen des Eppendorfer Moores bei Hamburg (Sep. wie vorstehend). — Migula, Dr. W., Kryptogamenflora. Lief. 18—21. Verlag v. Fr. v. Zezschwitz in Gera. — Thomé, Dr., Flora v. Deutschland. Lief. 31—43. Verlag wie vorstehend — Lehmann, Alfr., Die Schnecken u. Muscheln Deutschlands.

Verlag v. Förster & Borries in Zwickau. 1904. — Schulze, Max, Heimische Orchideen (Sep. aus „Mitteil. des Thüring. bot. Vereins." N.F. Heft XIX. 1904). — Nevole, Johann, Vorarbeiten zu einer pflanzengeogr. Karte von Oesterreich. II. Vegetationsverhältnisse des Oetscher- und Dürrensteingebietes in Niederösterreich Abhandl. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. Bd. III. Heft 1. 1905. Verl. v. Alfr. Hölder, k. k. Hof- u. Univers.-Buchhandl. in Wien. Hegi, Dr. G., Beiträge zur Pflanzengeographie der bayr. Alpenflora. Druck von Höfling in München 1905. — Domin, Karl, Ueber das Vorkommen der Koeleria arenaria Dum. var. intermedia Ahlq. an der Nordseeküste südl. von Cuxhafen (Sep. aus d. „Jahrbuch des Vereins für Naturkunde an der Unterweser für 1903/4". — Toni, Dr. G. B. de, Quinque lettere di Luca Chini ad Ulisse Aldrovandi Padova. Tipogr. Seminario 1905. — Schinz, Dr. H. u. Keller, Dr. R., Flora der Schweiz. I. Exkursionsflora. Verl. von Alb. Raustein in Zürich. 2. Auflage. 1905. — Ascherson, P. u Retzdorf, W., Uebersicht neuer, bezw. neu veröffentlichter Funde von Gefässpflanzen des Vereinsgebiets aus d. Jahren 1902 u. 1903 (Sep. aus den „Abhandl. des bot. Vereins der Prov. Brandenburg" XLVI. 1904). — Bornmüller, J, Novitiae florae orientalis (Sep. aus d. „Mitteil. d. Thür. bot. Vereins" N.F. Heft XX. 1904/5). — Derselbe, Ueber Thalictrum Trautvetterianum Regel und Gypsophila Antilibanotica Post (Sep. aus d „Ungar. bot. Blätter" 1904. Nr. 6/7). — Derselbe, Ein Wort über Cirsium Bohemicum B. Fleischer (Sep. wie vorstehend Nr. 3/5). — Derselbe, Plantae nonullae ex Asia Media novae (Sep. aus „Mitteil. des Thür. bot. Ver" N.F. Heft XVIII. 1903). — Derselbe, Sitzungsbericht (Sep. wie vorstehend Heft XV u. XVI 1900). — Derselbe, Ein Beitrag zur Kenntnis der Orobanchen Vorderasiens (Extr. du „Bullet. de l'Herbier Boissier". Tome IV. 1904. Nr. 7). — Derselbe, Vierter Beitrag zur Kenntnis der Gattung Dionysia (Extr. wie vorstehend. Tome V. 1905. Nr. 3). — Remer, W., Früchte der Pomoiden (Sep. aus d Jahresber. d. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur 1904). — Derselbe, Versuche mit Fanglaternen (Sep. wie vorstehend). — Derselbe, Mitteilungen über Pflanzenschädlinge in Schlesien im Sommer 1904 (Sep. wie vorstehend). — Hegi, Dr. Gust. u. Dunzinger, Dr. Gust., Alpenflora. Verlag von J. F. Lehmann in München 1905. — Hayek, Dr. A. v., Monographische Studien über die Gattung Saxifraga (Sep. aus dem 77. Band der Denkschr. d. mathem. naturw. Klasse d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien 1905). — Derselbe, Die Potentillen Steiermarks (Sep. aus d. „Mitteilungen d. naturw. Ver. f. Steiermark" 1904). — Schinz, Dr. H., Der bot Garten u. d. bot. Museum der Univ. Zürich im J. 1904. — Zobel, Aug., Verzeichnis der im Herzogtum Anhalt u. in dessen näherer Umgegend beob. Phanerogamen u Gefässkryptogamen. I. Teil. Dessau 1905. Herausgegeb. v. d. Verein f. Landeskunde. — Scholz, Josef B., Die Pflanzengenossenschaften Westpreussens (Sep. aus den Schriften der Naturf. Ges. in Danzig. N. F. XI. Bd. 3. Heft 1905). — Chenevard, P. u. Braun, J., Contributions à la Flore du Tessin (Extr. de l'Annuaire du Jardin bot. de Genève (1905). — Derselbe, Contributions à la Flore du Tessin (Extr. du „Bulletin de l'Herbier Boissier" 1905). — Höck, Dr. F., Halliers neue Untersuchungen zum „Stammbaum der Pflanzen" (Sep. aus „Natur u. Schule" IV. Bd. 1905). — Kuntze, Dr. O., Protest gegen den vollmachtwidrig arangierten 6. Nomenklatur-Kongress auf dem internationalen Botaniker-Kongress in Wien 1905 San Remo. — Cajander, A. K., Beiträge zur Kenntnis der Entwicklung der europäisch. Moore (Sep. aus „Fennia" 22, Nr. 3 1904). — Waisbecker, Dr. A., Neue Beiträge zur Flora des Comitates Vas in Westungarn (Sep. aus „Mag. Bot. Lapok" 1905 Nr. 4/5). — Merril, Elmer D, A review of the identifications of the species described in Blanco's Flore de Filipinas, Manila, Bureau of Public Printing 1905. — Seubert-Klein. Exkursionsflora für das Grossherzogtum Baden. VI. Aufl. Verl. v. Eugen Ulmer in Stuttgart 1905. — Magnus, Dr. P., unter Beistand von Prof. Dr. K. W. v. Dalla Torre u. Ludw Graf. v. Sarnthein, Die Pilze von Tirol u. Vorarlberg. Verl. der Wagner'schen Universitätsbuchhandlung in Innsbruck 1905. — Hoffmann, Dr. Jul., Rosenbuch für Gartenliebhaber. Verlag von Jul Hoffmann in Stuttgart 1905. — Schmitthenner, Fr., Pharmakognosie d. Pflanzen- u. Tierreichs. Göschen'sche Verlagsbuchhandlung in Leipzig 1905. — Fischbach, H., Forstbotanik. Verlag von J. J. Weber in Leipzig 1905. — Husnot, T., Cypéracées. Descriptions et Figures des Cypéracées de France, Suisse et Belgique. T. Husnot à Cahan, par Athis (Orne) 1re Livraison 1905. — Schuster, Julius, Fragmente zur Kenntnis der Gattung Lathyrus (Sep. aus Nr. 36 der „Mitteil. der Bayr. bot. Gesellschaft" 1905).

Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg. Tome IV. Livr. 5. 1904 u. Tom. V. Livr. 1 u. 2. 1905. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1904. Nr. 10—12 und 1905. Nr. 1—6. — Botanical Magazine 1904. Nr. 203 u. 211—219. — Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1904. Heft 8—10 u. 1905. Heft 1—4. — La Nuova Notarisia 1904 p. 161—192 u. 1905 p. 1—128. — Mitteilungen der bayr.

bot. Gesellschaft 1904. Nr. 33—36. — Botanical Gazette 1904. Bd. 38. Nr. 3—6 Bd. 39 Nr. 1—6. — Bulletin de l'academémie internationale de géographie botanique 1904 Nr. 181—190. — Journal of Mycologie 1904 Vol. 10 Nr. 73—76. — Zeitschrift f. angew. Mikroskopie 1904. X. Bd. H. 6—12, XI. Bd. H. 1—2. — Le monde des plantes 1904. Nr. 29—33. — Jahresbericht des Preussischen bot. Vereins 1903/1904. — Botaniska Notiser 1904 Nr. 5—6 u. 1905 Nr. 1a—3. — Zeitschrift der naturwissenschaftl. Abteilung der deutschen Gesellschaft für Kunst u. Wissenschaft in Posen. Botanik. XI. Jahrg. 1. u. 2. Heft. 1904. p. 33—96 u. 1905. 1. Heft. — Bänitz, Dr. C., Prosp. des Herb. Dendrolog. u. Americanum 1905. — Mitteilungen a. d bot. Museum der Universität Zürich (XXI u. XXII) 1904. — Weigel, Oswald, Prospekt etc. u. Katalog v. vorrätigen Exsiccatenwerken. Leipzig, Königstrasse 1. — 18. Offertenliste des thüring. bot. Tauschvereins 1904. — Mitteilungen des bad. bot. Vereins 1904 Nr. 200—206. — Magyar Botanikai Lapok 1904 Nr. 8—12 u. 1905 Nr. 1—5. — Die Umschau 1904. Nr. 45, 47, 52 u. 1905 Nr. 2, 9. — Association Pyrénéenne 15. Annéé 1904—1905. Liste génerale des doubles. — The Ohio Naturalist Vol. V. 1904 u. 05. Nr. 1—8. — Berichte der deutsch. bot. Ges. 1904. Heft 8—10 und 1905 Heft 1—5. — Beihefte zum bot. Centralblatt 1904. Heft 1—3. — Verhandlungen d. naturforsch. Gesellsch. in Basel. Bd. XV Heft 3 u. Bd. XVII 1904. — Acta horti bot. Universit. Jurjevensis. Vol. V. Nr. 3. 1904 u. 1905 Nr. 1. — Berichte der schweiz. bot. Gesellschaft. Heft XIV. 1904. — Inhaltsverzeichnis zu „Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta" Lief. 13—16. — Schedae ad floram Stiriacam exsiccatam von Dr. A. v. Hayek. 1. u. 2. Lief. 1904. — Le Chevalier, Jacques, Paris, 23 rue Racine, Catalogue Nr. 48 de la Librairie Scientifique et médicale. — Doubletten, Verzeichnis des Berliner bot. Tauschvereins 1904/1905. — Offerten-Liste des Nürnberger bot. Tauschvereins. 1904/05. — Nerthus. VII. Jahrgang 1905. Nr. 1—6. — 4. Bericht d. Vereins zum Schutz u. z Pflege d. Alpenpflanzen. Bamberg 1904. — Zahlbruckner, Dr. A., Schedae ad „Kryptogamas exsiccatas." Centurie III—IV u. VII, 1896—1901 und Centurie X—XI 1904. — Nyt Magazin for Naturvidenskaberna Bd. 42. Heft 3 u. 4, Bd. 43. Heft 1—3. — Proceeding of the Manchester Field Club. Vol. I. Part II (1900—1901). — Lehr- u. Lernmittel-Rundschau 1905. Nr. 1. — Lüneburg, Dr. H., Antiquariatskatalog Nr. 58: Cryptogamae. München, Karlstrasse 4 — Reverchon, Elisée. Catalogue de 1904. — Internationaler Botanikerkongress in Wien 1905: Einladung. — Bericht über die 2. Zusammenkunft der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen zu Berlin v. 4.—7. August 1904. — Bibliotheca Botanica, Katalog Nr. 88 von Felix Dames in Berlin W. 62, Langrafenstrasse 12. — Hofmann, H, Plantae criticae Saxoniae 1905. Fasc. X. Schedae. — Bulletins de la Murithienne. Table générale des Matières Lion. 1904. — Verhandlungen des bot. Vereins der Prov. Brandenburg. 46. Jahrg. 1904. — Becker, M. u H., Antiquariatskatalog 1905. Nr. IV. Berlin N.W. 21, Lübeckerstrasse 34. — Berichte der bayer. bot. Gesellsch. Bd. X. 1905. — Jahreskatalog der Wiener bot. Tauschanstalt pro 1905. — Aus der Natur, I. Jahrgang 1905. Heft 1. — Georg & Co. in Basel, Wissensch. Antiquariats-Katalog Nr. 93. — Travernier, A. de, Catalogue de Livres Nr. 28. Gant. 22 rue courte du jour. — Weigel, Oswald, Leipzig, Königstrasse 1. Botanischer Lagerkatalog Nr. 117, Cryptogamae u. Nr. 118 Geographia Plantarum, Florae. — Klincksieck, Paul, 3 rue Corneille, Paris. Catalog de Livres de botanique Nr. 59. — Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati Ser. V. 1905. Inhaltsverzeichnis. — Növénytani Közlemények mit „Beiblatt" dazu. 1905. Heft 1. — Contribuzioni alla biologia vegetale (Palermo). Vol. III, Fasc. III, 1905. — Baker, C.F., Estacion Agronomica in Santiago de las Vegos, Cuba. West American Plants. distributed by C. F. Baker 1904. — Lüneburg, Dr. H., München, Karlstrasse 4. Antiquariatskatalog Nr. 59. Phanerogamae.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Preussischer Botanischer Verein. 7. Sitzung, Königsberg i. Pr., 8. Mai 1905. Zur Vorlage gelangten durch den Vorsitzenden Privatdozent Dr. Abromeit die soeben erschienenen forstbotanischen Merkbücher von Pommern und Hessen-Nassau, die vom Verlage Gebrüder Bornträger in Berlin dem Verein gütigst als Geschenk überwiesen worden waren. Beide Bücher enthalten wertvolle Angaben in pflanzengeographischer und naturkundlicher Hinsicht. Wir

müssen dem Verfasser des forstbotanischen Merkbuches für Hessen-Nassau beipflichten, dass die „zweibeinigen Bäume" wohl durchweg unter Zutun des Menschen entstanden sind, obgleich nur von wenigen derartigen Bäumen die Geschichte ihrer Entstehung bekannt ist. Sodann besprach der Vorsitzende die von Oberlehrer Dr. Max Abraham dem Verein geschenkten „Beiträge zur Flora des Deutsch-Kroner Kreises" (wissenschaftliche Beilage zum Programm des Königl. Gymnasiums zu Dt. Krone, Ostern 1905). Vor mehr als 25 Jahren ist der genannte Kreis vonseiten des Preussischen Botanischen Vereins erforscht und die Ergebnisse in den Jahresberichten desselben, in den Schriften der Physikalisch-ökonomischen Gesellschaft von 1876, 77 und 78 veröffentlicht worden. Von den dort erwähnten Funden hat Verfasser viele nochmals konstatiert, doch sind u. a. *Scirpus caespitosus*, *Scolochloa festucacea Lk.*, *Epilobium obscurum* und die neuerdings entdeckte *Carex humilis Leyss.* nicht erwähnt, weil sie vom Verfasser vermutlich nicht angetroffen worden sind. Andrerseits sind von ihm mehrere seltenere Arten in jener Flora neu entdeckt worden, wie z. B. *Cephalanthera grandiflora*, *Galium saxatile*, *Rubus Bellardii*, *Acer pseudoplatanus* als urwüchsiger Baum, ferner *Melampyrum cristatum*, *Torminaria Clusii Roem. et Sch. (Sorbus torminalis Crntz.)* u. m. a. Dergleichen floristische Beiträge sind in pflanzengeographischer Hinsicht sehr wertvoll, da sie die Vorstufe zu umfassenderen Arbeiten liefern. — Polizeirat Bonte demonstrierte hierauf *Viola Riviniana* × *silvatica*, *Adoxa moschatellina* mit *Aecidium albescens*, nebst mehreren Hutpilzen aus der Umgegend von Neuhäuser. Dr. Abromeit legte eine Kollektion Pflanzen vor, die ihm vom Apothekenbesitzer Matthes von Europa Point bei Gibraltar lebend zugesandt worden waren. Es befanden sich darunter *Lavatera arborea*, *Geranium chium*, *Calendula stellata*, *Odontospermum maritimum*, *Sonchus tenerrimus*, *Lobularia maritima*, *Rapistrum rugosum*, *Psoralea bituminosa*, *Statice sinuata*, *Daucus gingidium*, *Echium gaditanum* und *Arenaria modesta*. Zum Schluss legte Oberlehrer Vogel neuere Erscheinungen auf dem Gebiete der botan. Litteratur vor.

Abromeit.

Bericht über die Tätigkeit des Botanischen Vereins Nürnberg in dessen 18. Vereinsjahre. In 30 Wochensitzungen hat der Botanische Verein Nürnberg im abgelaufenen Vereinsjahre wieder nach Möglichkeit in verschiedenen Sparten der Botanik gearbeitet, so insbesondere an der pflanzengeographischen Durchforschung Bayerns und speziell des Regnitzgebietes. Den Schutz von Naturdenkmälern betreffenden Fragen, sowie dem Studium der Anpassungserscheinungen im Pflanzenreiche und der Systematik auf phylogenetischer Grundlage wurde tunlichst Raum gegeben. Besonders eingehende Behandlung erfuhren: Veilchen, *Rubus*, *Rosa*, *Potamogeton*, *Carex*, *Salix*, *Alectorolophus*, *Gentiana*, Zierhölzer, Pilze, Flechten.

Folgende ausführliche Referate wurden erstattet: Kritische Weiden aus dem Regnitzgebiet (Kaufmann). Unsere kultivierten *Ribes*-Arten (Scherzer). Eine interessante *Carex*-Ansiedlung bei Eibach (Heller). Ueber die Irrelevanz verschiedener Charakteristika von *Euphorbia esula*, *Gerardiana* u. *cyparissias* (Semler), *Alectorolophus alectorolophus* in den Getreidefeldern Bayerns (Semler). Die Gattung *Fissidens* (Zahn). Einführung in die Kenntnis der *Ranunculaceen*, spez. der Gattungen *Anemone* und *Pulsatilla* (Scherzer). Zur Morphologie der Gattung *Utricularia* (Zahn). Ueber *Potamogeton* (Niebler). *Festuca sulcata* bei Windsheim in Bayern (Heller). Die Flechtengattung *Sphaerophorus* (Zahn). Fascikel VIII der Flora exsiccata bavarica (Scherzer). Kritische Veilchen (Prechtelsbauer). Einige seltenere *Alectorolophus*-Formen aus dem Algäu (Semler). Ueber den neuesten Stand der Forschungen über die Rostpilze der Getreidearten (Zahn). Die Sektion *Coelanthe* aus der Gattung *Gentiana* (Semler). Verschiedene *Umbelliferen*-Typen unserer Flora (Scherzer). Exotische Enziane (Semler). Die Doldengewächse Deutschlands. I. (allgemeiner) Teil (Scherzer). Der Saison-Diphylismus (Saison-Dimorphismus) als Ausgangspunkt für die Entstehung neuer Arten im Pflanzenreiche (Semler). Bayerische *Potamogeton*-Formen (Prechtelsbauer). Die bayerischen Sippen aus der Gattung *Alectorolophus* und ihr ent-

wicklungsgeschichtlicher Zusammenhang (Semler). Die Stammtypen unserer heimischen Weiden (Kaufmann). Unsere häufigsten *Carex*-Arten (Heller).

Diesen Bearbeitungen reihen sich noch an ausführliche Berichte über Exkursionen und Reiseschilderungen, so u. a.: Frühlingstour nach Südtirol und Norditalien (Rösel). Die botanische Ausbeute einer Tour in's Altmühl- und Naabtal (Meister u. Niebler). Desgl. aus den Zillertaler-Alpen, dem Glockner- und Dolomitengebiet (Rösel). Desgl. aus den Salzburger- und Glockner-Alpen und den Dolomiten (Bergmann). Pflanzen aus dem Algäu und der Rheinpfalz (Kaufmann). Studien- und Sammelreise durch Tirol, Vorarlberg und das Algäu. I. Teil. Die Brenneralpen (Semler).

Herbarien und Bibliothek wurden nach Massgabe der verfügbaren Mittel vermehrt.

Eine grosse Exkursion in den Windsheimer Gau wurde am 4./5. Juni 1904 unternommen und brachte manchen neuen Fund, so *Melica picta* und *Viola pumila* (Prechtelsbauer), *Vicia Pannonica* (Scherzer), *Festuca sulcata* (Heller), *Barbula revulata* (Zahn).

In den letzten Jahren wurde wiederholt wahrgenommen, wie namentlich die Flora der kurzrasigen Heiden bei Windsheim dringend des Schutzes bedürftig ist. Da es sich um eine Pflanzendecke handelt, die unbedingt als Relikt aus der diluvialen Steppe aufzufassen ist, hat es der Botanische Verein Nürnberg als dankenswerte Aufgabe erkannt, die interessanteste dortige Lokalität, einen bei Külsheim gelegenen Gipshügel, käuflich zu erwerben, um ihn der Wissenschaft zu erhalten. Im abgelaufenen Vereinsjahre wurden entsprechende Vorverhandlungen gepflogen, und mit Beginn des laufenden Vereinsjahres wurde der Ankauf perfekt. Eine der nächsten Nummern der „Allg. bot. Z." wird Näheres über die dortige Flora und die vom Verein getroffenen Massnahmen bringen.

Nürnberg, im Juni 1905. Carl Semler, 1. Schriftführer.

Busse, Walter, Forschungsreise nach Kamerun und Togo. Dr. Walter Busse ist von seiner Forschungsreise nach Kamerun und Togo zurückgekehrt und zum Regierungsrat und Mitglied der Kais. Biol. Anstalt für Land- und Forstwirtschaft ernannt worden.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: A. Howard w. Economic Botanist of the Imperial Department of Agriculture of India, Pusa, Behar, Bengal. — Dr. Ubaldo Ricca habil. sich an der Universität in Genua für Botanik. — Die biolog. Abteilung des kais. deutsch. Gesundheitsamtes in Berlin wurde in eine vollständig „Biologische Anstalt für Land- und Forstwirtschaft" unter dem Direktor Geheimrat Dr. Aderhold umgewandelt.

Todesfälle: Prof. Dr. F. Delpino am 14. Mai in Neapel. — E. Ryan in Frederikstadt (Norwegen). — Dr. Andr. Kornthaler, emer. ord. Prof. der Botanik und Zoologie an der techn. Hochschule in Wien, 81 J. alt.

Mitteilung.

Die nächste Nummer der „Allg. bot. Z." wird Mitte September erscheinen. Da ich im Monat August verreist bin, so können Zuschriften erst im September beantwortet worden. Im Herbst soll endlich mit Versendung der Carices Lief. XII, XII a und Gramineae Lief. XVII u. XVIII begonnen werden.

Karlsruhe in Baden. A. Kneucker, Werderplatz 48.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine
Botanische Zeitschrift
für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 9. **September.**	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der durchlaufenden Petitzeile 50 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	**1905.** XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Julius Schuster, Nuphar centricavatum n. sp. — Dr. J. Murr, Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XVIII. — Otto Jaap, Einige Neuheiten für die Flechtenflora Hamburgs. — F. Hintze, Beiträge zur Moosflora von Pommern. — Leo Derganc, Geographische Verbreitung des Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. auf der Balkanhalbinsel. — A. Kneucker, Plantae Kronenburgianae (Forts.).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Ascherson, Dr. P. und Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora (Ref.). — Derselbe, Hegi, Dr. Gust., Führer durch den kgl. bot. Garten in München (Ref.). — Derselbe, Fedde, Fr., Repertorium novarum specierum regni vegetabilis (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften.

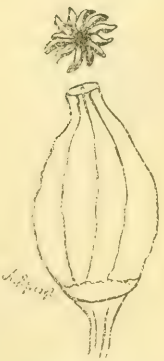
Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Busch, N. A., Marcowicz, B. B. u. Woronow, G. N., Flora Caucasica exsiccata. — Flora exsiccata Bavarica. — Fiore, A., Beguinot u. Pampanini, R., Flora Italica exsiccata. — Hartmann, Ernst, Botan. Reise in das Amanusgebiet.

Personalnachrichten. — Glumaceae exsiccatae.

Nuphar centricavatum n. sp.

Von Julius Schuster, München.

Blumen von 2,5—4 cm Spannweite. Blumenblätter breit, verkehrteiförmig bis breitspatelig, an der Spitze stumpf-gerundet, selten leicht ausgerandet, 15—20 mm lang, 10—17 mm breit, aussen oft bis zur Spitze olivgrün, später ganz olivgrün, erst bei Beginn der Fruchtbildung ganz geöffnet. Antheren lineallänglich, 3—4 mm lang, 1—1,5 mm breit, also 3—4 mal länger als breit. Narbe während und ganz besonders nach der Blüte im Zentrum deutlich vertieft, zur Blütezeit hellgrün, später dunkler werdend, am Rande regelmässig sternförmig gezähnt. Narbenstrahlen 10 bis 12 (14), in den Rand auslaufend, gelb, später braun, fast ganz frei, der Narbenscheibe kaum angeheftet,



Nuphar centricavatum n. sp.

immer gerade, auch nach der Blüte nicht halbkugelig. Ovarium ursprünglich symmetrisch, später dunkel-purpurn und mehr oder weniger gekrümmt, eilänglich, stumpfkantig.

Blätter stumpf, eiförmig, 5—14 cm lang, 4—10 cm breit; 0,5—1 cm unter der Mitte herznierenförmig ausgeschnitten. Die beiden Blattlappen stumpf gerundet, stark genähert bis übereinandergeschlagen, nur bei ganz jungen Blättern etwas entfernt. Submerse Blätter wie die schwimmenden, nur die Lappen entfernter. Blattstiele 15 cm bis 1,80 m; unten zweischneidig, nach oben hin beinahe dreikantig. Blütenstiele rötlich, gefurcht, schwach flaumhaarig. Blätter unterseits dicht mit kurzen, feinen Haaren besetzt, sich weichzottig anfühlend. — Im Wesslingersee bei München, zahlreich mit *Stratiotes aloides, Ranunculus paucistamineus* u. a.

Diese charakteristische Art nähert sich in ihrem Habitus den Endgliedern der Formenreihe zwischen *Nuphar luteum* und *pumilum*. Von letzterem unterscheidet sie sich durch die grösseren Blätter und Blüten (von der Grösse des Trollius), durch die oblongen Antheren und namentlich durch die vertiefte Narbe. In dieser nähert sich die Pflanze dem *Nuphar affine Harz*, dessen Narbe aber nicht sternförmig, sondern nur seicht gezähnt ist und 12—14 vor dem Rande endigende Narbenstrahlen aufweist; ausserdem hat dieses *Nuphar* stark abstehende Blattlappen. Am meisten Aehnlichkeit hat das *Nuphar* des Wesslingersees mit dem *Nuphar Spennerianum Gaud.*, das trotz der grundlegenden Untersuchungen von Harz [1]) in den Floren meist nicht richtig gedeutet wird. Gürke [2]) hebt diese Art sogar auf, indem er sie als Synonym teils zu *Nuphar pumilum*, teils zu *Nuphar intermedium* stellt. Aehnlich verfahren Schlechtendal-Hallier, Thomé u. a. Dass aber *N. Spennerianum* als eigene Species zu betrachten ist, obwohl es sogar exakten Forschern wie Koch [3]) nicht genau bekannt war und bis in die neueste Zeit häufig verwechselt wurde, ergibt sich aus der Diagnose des *N. Spennerianum*. Danach unterscheidet es sich von *N. pumilum* durch die längeren Antheren, die grösseren Blumen und die kahlen, etwas abstehenden Blätter; von *intermedium* [4]) Ledeb. Flor. Alt. II (1830) 274 durch die sternförmige Narbe. *N. Spennerianum* ist also eine gute Art; sie steht am nächsten dem *Nuphar* von Wessling, das aber vor allem die vertiefte Narbe, die unterseits dicht behaarten Blätter und die meist über einandergeschlagenen Blattzipfel von *N. Spennerianum* leicht unterscheiden lassen. *N. Juranum Magnin*, [5]) das ebenfalls in diese Gruppe gehört, hat eine schwach-wellige Narbe, aber wie *N. centricavatum* Blüten von der Grösse des *N. Spennerianum*.

Die deutschen *Nuphar*-Arten gliedern sich demnach folgendermassen:

I. Narbe im Zentrum vertieft.

1. Narbe ganzrandig: *N. luteum (Sm.) C. Spreng., intermedium Ledeb.*

[1]) Harz, Ueber zwei für Deutschland neue *Nuphar*-Arten, Bot. Centralbl. LIII, 1893, 228. — [2]) Gürke, Pl. Europaeae, III, 1900, 398. — [3]) Vgl. hierüber: Holler, Bem. über das *Nuphar Spennerianum Gaud.* des Spitzingsees in Flora 1855, 721.

[4]) Der Barstard zwischen *luteum* und *pumilum;* die beste Diagnose bei Harz, l. c., doch sind die Blätter nicht wesentlich kleiner als bei *luteum*, sondern oft ebenso gross.

[5]) cf. Ann. Soc. bot. Lyon (XXX) 1894, 5 (Compt.-rend.).

2. Unregelmässig wellig: *N. Schlierense Harz, Juranum Magnin.*

3. Gezähnt: *N. sericeum Láng (var. denticulatum Harz), affine Harz.*

4. Sternförmig: *N. centricavatum n. sp.*

II. Flach: *N. Spennerianum, pumilum.*

Beiträge zur Flora von Tirol und Vorarlberg. XVIII.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Das verflossene Halbjahr brachte wieder eine beträchtliche Anzahl neuer und interessanter Funde; auch meine verehrten Freunde mag. pharm. A. Ladurner, Dr. W. Pfaff und Prof G. Richen erfreuten mich durch wertvolle Revisionssendungen, aus denen auch diesmal einiges mitaufgenommen werden mag. Die für das Gebiet neuen Species und Formen sind wiederum mit * bezeichnet.

Die Funde der letzten Jahre hinsichtlich Farbenspielarten werde ich demnächst separat zusammenstellen.

*Nasturtium officinale R. Br. *var. trifolium Kittel* (Pfl. flutend, Bl. klein, ungefiedert, herz-kreisförmig oder selten ein dreizähliges Bl. eingemischt). Höchst am Bodensee, zwischen *Callitriche stagnalis* (Richen), auch von mir unter *C. cernalis* in Gräben bei Riva gef., doch nicht so zwergig und nicht blühend.

Diplotaxis tenuifolia DC. **** var. sisymbriiformis mh.*** Blätter doppelt fiederschnittig mit linealen bis schmallinealen Zipfeln, Rand knorpelig-wellig und zerstreut borstlich gewimpert. Heisseste Hänge am Kalisberg bei Trient und bei Nomi.

Thlaspi perfoliatum L. **** var. caespitescens mh.*** Grundrosette noch zu Beginn der Fruchtzeit frisch, Nebenstengel 10—15, mehr weniger niederliegend. Weinland bei Martignano und Ravina nächst Trient.

Lepidium Virginicum L. Bregenz (Richen).

Fumana ericoides Dun. Angenähert in Mezocorona.

*Viola alba Besser ssp. ligustina W. Becker var. glaberrima Becker *fl. coeruleo.* S. Pietro bei Nomi.

V. collina × hirta Val de Lievre. Mehrfach in der Umgegend von Bregenz (Richen), Ravina bei Trient.

V. alba × hirta G. G. Frangart bei Bozen (Pfaff); in Gabbiolo (Gem. Povo) bei Trient auch von mir in zwei Formen gef.

V. hirta × sepincola W. Becker (V. hirta × austriaca Wiesb.). Trient: Scala.

V. Oenipontana mh. Ich bemerke, dass richtige oberirdische Stolonen bei typischen Exemplaren dieser Hybriden [1]) doch nicht vorkommen, selbst nachdem Becker solche an von mir stammenden Originalexemplaren zugegeben hat. Oberirdisch erzeugt typische *V. Oenipontana* nicht einmal stolonenartige Seitentriebe; dagegen übersah ich von Anfang hervorzuheben (welches Uebersehen leider zu einer nutzlosen Kontroverse beitrug), dass die gelegentlich bei *V. Oenipontana* vorkommenden langen und dünnen Ausläufer unterirdisch sind, gerade so wie bei *Carex alba,* mit der *V. Oenipontana* am l. cl. in Innsbruck und auch sonst das Vorkommen auf trockenem Boden unter Gesträuch teilt.

**Alsine densiflora Vis.* Pospichal fl. d. österr. Küstenl. I. p. 430. *Sabulina mediterranea Rchb. Ic.* Mit *Trifolium scabrum, Bupleurum odontites, Micropus* u. dgl. an einem dürren Wegraine unterhalb der Schlossruine von

[1]) Ich sammelte dieselbe auch heuer wieder in ziemlich zahlreichen und z. T. sehr schönen Stücken in Vela bei Trient, woselbst die Hybride, wohl durch Rückkreuzung, ganz unmerklich in *V. hirta* überfliesst, sodass man öfter Exemplare trifft, die von echter *V. hirta* kaum mehr anders als durch die prächtige, sehr dunkle Corollenfarbe unterschieden sind.

Serravalle bei Ala. Die Spezies, welche von Freyn Fl. v. S.-Istrien [p. 291] mit Unrecht als *var.* zu *A. tenuifolia* gestellt wird (Uebergänge kommen nicht vor!), ist mir von den Macchien bei Pola wohlbekannt. Rigo gab sie aus seinem Gebiet als *A. mucronata Maly* aus.

A. tenuifolia Cr. Eine zartere, dichter verästelte und heller grüne Form mit lang drüsigen Kelchen (also gegen *A. viscosa* neigend) bei Serravalle unter der gewöhnlichen Form und weniger zartästig auch bei Loppio.

Stellaria media Cyr. var. apetala. Wenigstens heuer stellenweise in grosser Menge bei Trient: Ai frati, Scala, Etsch-Au in S. Martino.

* *Ononis reclinata L.* Zahlreich an dem grasigen Hange vor Loppio mit *Ononis subocculta, O. natrix, Bupleurum odontites* u.s.w., spärlicher auch an einer zweiten Stelle etwas mehr gegen Mori hin.

O. rotundifolia L. Steiniger Hang an der Elementar-Schiessstätte ober S. Nicoló b. Trient (Prof. K. Köhler), 3. Standort f. Ital.-Tirol.

Vicia lutea L. Kaltern (Pfaff).

V. lathyroides L. Ischia am Caldonazzo-See gegen Tenna bei ca. 600 m. In Gelmi's Prospetto p. 45 nur von Trient angeführt.

Potentilla canescens Bess. In einer der *P. argentea* näheren Form gegen Fort Martignano bei Trient.

„*P. pilosa Willd.*“ in Gelmis Prospetto p. 49 von Roveredo ist nach den mir von Prof. Giov. de Cobelli gütigst zugemittelten frischen Exemplaren die echte *P. obscura Willd.*, welche Bestimmung mir auch Dr. Wolf bestätigte. Es sind dies die ersten Exemplare der *P. obscura*, die ich aus Tirol sehe; dass diese Unterart bei uns weit seltener als die typische *P. recta* ist, geht gerade auch aus dem Umstand hervor, dass Gelmi einzig diese Roveredaner Pflanze spezifisch (wenn auch nicht richtig) von *P. recta* abtrennte.

P. thyrsiflora Hüls. Meran (Ladurner).

P. thyrsiflora Hüls. × *Gaudini Gremli var. virescens (P. porphyracea Saut.).* Ebenda (Ladurner).

P. Gaudini Gremli var. longifolia Th. Wolf f. Benacensis (Zimm.). Meran (Ladurner); annähernd, mit schwächerer Bedrüsung von Dr. Pfaff bei Kaltern und von mir bei Serravalle und Chizzola nächst Ala gef.

P. Gaudini Gremli var. virescens f. Ossulana Siegfr. Vinstgau (Ladurner); die Form nähert sich der *P. abbreviata Zimm.*

Epilobium parviflorum Schreb. × *roseum Schreb.* Höchst (Richen).

E. hirsutum L. × *montanum L.* Am Lochsee (Richen). Vergl. Allg. bot. Zeitschr. 1905. S. 29.

Pistacia terebinthus L. Mezocorona, Nomi, Castel Sasso, Loppio, Serravalle; überall nur sparsam an den heissesten Stellen.

Galium mollugo L. var. pubescens Schrad. An der Etsch ausser S. Martino.

Inula squarrosa L. Chiusole (mit *Echinops*), bei Loppio gegen Mori, Ravazzone und Lavini di Marco.

* *I. ensifolia L.* × *squarrosa L.* In den Lavini di Marco neben spärlicher *I. squarrosa* in zahlreichen Exemplaren und zwar hauptsächlich in zwei Formen gefunden: a) Bl. breitlineal. 7—8 mm breit, kurz zugespitzt bis stumpflich, nur scharfrandig (bei oberflächlichem Ansehen völlig ganzrandig erscheinend), ganze Pfl. kahl, Aeste der Infloreszenz rutenförmig, aufgerichtet, Hüllschuppen ähnlich denen von *I. squarrosa,* Zungen sehr kurz und satt-, fast orangegelb wie bei *I. squarrosa;* b) *[I. ensifolia* > × *squarrosa]* Stengel in der oberen Hälfte kurzhaarig, Blätter lineal, 5—7 mm breit, ziemlich spitz, scharfrandig bis entfernt sehr fein und scharf gezähnelt (also hinsichtlich des Blattrandes der *I. squarrosa* näher!), Infloreszenz kurzästig, Zungen schmal und hellgelb, Hüllschuppen ähnlich wie bei a).

Taraxacum officinale Wigg. × *corniculatum (Kit.).* Trient: Scala (hier auch genau dem *T. perincisum Rigo* von Toblino entsprechend), Maso d'aria, Ponte alto, Villamontagna, Canzolino.

T. officinale Wigg — paludosum Scop. Eine Uebergangsform in einer stark bewässerten Wiesenmulde unter Maderno am Kalisberg.

T. officinale Wigg. var. willemetioides (mh.). Gelegentlich (Scala, Doss di Trento, Villazzano) bei Trient an ganz trockenen Orten; die Form ist, wie ich Hrn. Baron v. Handel-Mazzetti nunmehr gerne zugestehe, nicht hybrid.

Leontodon tenuiflorus DC. Bei Braz (Richen), ein merkwürdiges Vorkommen; die Pfl. stimmt aufs beste mit Ex. v. Burnat (Mt. S. Salvadore), Porta (Val di Bono in Judikarien) und Rigo (Val Trovai am ital. Baldo), höchstens dass die Blätter etwas weniger in den Stiel verschmälert sind. Das wichtigste Merkmal dieser Rasse, das bei Richens Ex. auch völlig zutrifft, sind wohl die „*foglie . . . „scabro-pubescenti*" (Gelmi Prosp. p. 99), während die von mir bei Stuben am Arlberg gesammelten Ex. mit fast grünen Blättern (D. bot. Monatsschr. 1899 p. 150) eben doch ein mehr dünnfilziges Indument mit stark beflockten Hüllschuppen, wie überhaupt den Habitus des typ. *L. incanus* besitzen.

Convolvulus arvensis L. var. oblongifolius mh. Blätter eiförmig-länglich oder höchstens stumpf geöhrelt, Krone schön rosenrot mit fünf dunkleren Strichen. In einem grossen Rasen zwischen Nago und Torbole.

C. sepium L. In Mezocorona mehrfach mit vierlappigen, resp. tief vierspaltigen Kronen, einer der Einschnitte bis zum Grunde gehend.

Cuscuta alba Presl. Trient: Kalisberg ober Povo, Madonna del Bus bei Madrano; Loppio. Die Blütenköpfchen bleiben sehr häufig verkümmert und ganz klein mit nur 1—4 mm Durchmesser. Gelmi (Prospetto p. 116) führt keinen speziellen Standort aus unserem Gebiete auf und hat die Pflanze offenbar mit *C. epithymum* zusammengeworfen. Uebrigens ist auch Freyn's „*C. Palaestina Boiss.*", soweit ich dieselbe am Monte Turco bei Pola beobachtete, von dieser kleinköpfigen *C. alba* nicht verschieden. Freyn (Fl. v. S.-Istr. [p. 380] sagt übrigens zum Schlusse: „Durch die selbst zur Zeit der höchsten Entwicklung nur so winzigen Köpfchen sehr auffällig. Die Unterschiede von *C. alba Presl., C. Epithymum* δ) *micrantha Boiss.* l. c. p. 116! sind mir nicht klar."

Anchusa Italica Retz. Heuer einzeln verschleppt am Doss di Trento.

Onosma Tridentinum Wettst. Einzeln an den heissesten felsigen Stellen bei Loppio, Ravazzone und Serravalle.[2])

Myosotis hispida Schldl. Madrano und Calceranica in Valsugana; hier ohne *M. stricta*, doch öfter mit vom Grunde stark verzweigtem, die *M. stricta* nachahmendem Wuchse.

Veronica polita Fr. **var. pseudo-cymbalaria mh.* Blätter rundlich-herzförmig bis fast nierenförmig (z. T. breiter als lang), mit 5 – 6 lappigen Kerben. So öfter in Ital.-Tirol: S. Martino und Ravina bei Trient, Nomi.

Thymus longicaulis Presl. (det. Handel-Mazzetti) S. Cristoforo in Valsugana.

Plantago argentea Chaix. Vigolo-Vattaro 750 m, sehr sparsam.

P. montana Lam. var. holosericea Gaud. (vgl. D. bot. Monatsschrift 1899 S. 101). Zwei Räschen am Fusse des Doss di Trento (Westseite) bei 190 m! Die Ex., resp. die Samen scheinen von einem an den Wänden des Doss befindlichen, unbekannten Reliktstandorte herabgelangt zu sein.

Kochia scoparia Schrad. Aus diesem Kraute bestehen die Besen des Corpo della publica nettezza in Trient; nach Angabe eines Mitgliedes dieser Genossenschaft wird die Pflanze zu diesem Zwecke eigens in einem der Stadt gehörigen Weinberge kultiviert.

Euphorbia helioscopia L. var. perramosa Borb. Sonnige Hänge in S. Pietro bei Nomi und bei Nago-Torbole.

---

[2]) Unsere Pflanze entspricht übrigens in allem recht gut dem *O. echioides* α) *longifolium* Freyn exsicc.

Orchis picta Lois. var. monstr. ecalcarata. Neben einem Ex. der neuen Comb. **O. militaris L.* > < *picta Lois.* von Meran-Nals (siehe „Allg. bot. Zeitschr." 1905 S. 105 f.) übersandte mir Herr mag. Ladurner auch noch ein allerdings überhaupt stark verkümmertes und z. T. vergrüntes Ex. der *O. picta* mit fehlenden Spornen und mit den übrigen Perigonblättern in der Form angenäherten Lippen, also eine ähnliche Bildung wie ich sie D. bot. Monatsschr. 1901 S. 115 an *O. Beyrichii Kerner* von Nago beschrieben und auf beigegebener Tafel abgebildet habe.

Tamus communis L. Etliche auf den Wiesen des Kastanienbestandes bei Vigolo-Vattaro aufgegangene Exemplare wuchsen völlig aufrecht, indem immer zwei bis drei nebeneinander befindliche Sprösslinge sich gegenseitig umrankten und stützten.

Ornithogalum Kochii Parl. Bozener Boden und Sigmundskron (Pfaff), Meran (Ladurner).

Muscari botryoides Mill. ***ssp. Benacense mh. ad inter.*** Pflanze sehr kräftig, Blätter 23 cm lang, 9— (an dem spatelig verbreiterten Ende) 13 mm (statt 2—6 mm) breit, etwas länger als die Blütenschäfte, Traube von der normalen Länge, Perigon dunkler blau, nicht viel heller als bei *M. racemosum.* Nur ein Stock am Hange zwischen Nago und Torbole mit *M. racemosum.*

Asparagus tenuifolius Lam. Wird im Gebirge bei Trient gesammelt und als „Waldspargel" verspeist.

**Schoenus nigricans L.* × *ferrugineus L.* Vorkloster (Richen).

Carex Halleriana Asso. Gegen Martignano etliche Stücke gef., bei denen auch das gipfelständige Aehrchen nur weibliche Blüten enthält (also eine *„var. gynomanes"*).

C. Michelii Host f. basigyna. Nur ein Exemplar am Maso d'aria bei Trient.

**Apera interrupta Beauv.* Zahlreich mit spärlicher *Vulpia ciliata* an mehreren Plätzen längs der Reichsstrasse zwischen Serravalle und Marco.

**Stipa aristella L.* Etwa ein Dutzend grössere und kleinere Stöcke an einer sehr warmen und geschützten Stelle über Mezocorona.

Trient am 17. Juli 1905.

Einige Neuheiten für die Flechtenflora Hamburgs.

Von Otto Jaap.

Seit dem Erscheinen meiner Arbeit über die Flechten der Umgegend von Hamburg in den Verhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg 1903, 3. Folge X, habe ich wieder einige Neuheiten für die Flechtenflora dieses Gebietes zu verzeichnen, über die im Folgenden kurz berichtet werden soll. Die aufgezählten Arten sind zum grössten Teil auch neu für das Gesamtgebiet der schleswig-holsteinischen Flora. Aus der Flora der Umgegend von Hamburg sind nunmehr 256 Flechtenspezies sicher bekannt geworden. Herrn Lichenologen H. Sandstede bin ich für Revision einiger Bestimmungen zu Dank verpflichtet.

Arthonia pineti Kbr. In Gesellschaft von *Arthothelium ruanideum* spärlich am unteren Stammende von *Corylus Avellana* in einem Feldgehölz bei Alt-Rahlstedt, 27.1.1903.

Microphiale diluta (Pers.) A. Zahlbr. Im Sachsenwalde mehrfach: Revier Buschhege auf abblätternder Rinde alter Erlen; Revier Saupark an einer Buche, 22.3.1903; am Ochsenbek auf faulendem Erlenholz, 17.4.1904.

Biatorina sphaeroides Mass. Im Revier Ochsenbek des Sachsenwaldes an einer alten mit Moos bewachsenen Buche, 18.11.1903. Bisher in unserer Flora nur bei Reinbek gefunden.

Bilimbia melaena (Nyl.) Arn. Im Sachsenwalde auf alten Eichenstümpfen verbreitet; durch den schwarzen Thallus sehr auffällig, doch früher übersehen worden, 8.3.1903.

Bilimbia Nitschkeana Lahm. An dürren Zweigen von *Pinus silvestris* im Sachsenwalde, 22.3.1903. War bisher nur vom jenseitigen Elbufer bekannt, ist aber gewiss viel weiter verbreitet. Leicht zu übersehen, da die kleinen Apothezien sich nur wenig von der dunklen Kruste abheben.

Bacidia rosella (Pers.) de Not. An einer glattrindigen, mittelstarken Buche im Saupark des Sachsenwaldes, 22.3.1903.

B. endoleuca (Nyl.) Kichx. An *Fagus* in der Dahlbekschlucht bei Escheburg, nur an 2 Baumstämmen beobachtet, 10.5.1903.

B. albescens (Arn.) Zw. Im Revier Kasseburger Horst des Sachsenwaldes an einer Buche auf abgestorbener, abbröckelnder Rinde, 8.3.1903.

B. arceutina (Ach.) Arn. An einer jungen Eiche im Revier Buschhege des Sachsenwaldes, 22.3.1903.

B. incompta (Borr.) Anzi. Reichlich auf abgestorbener Rinde einer alten Eiche im Saupark des Sachsenwaldes, 22.3.1903.

Lecidea fuscorubens Nyl. Bei Römnitz am Ratzeburger See auf einem feucht liegenden Stein unter Buchen, 21.9.1902.

Diplotomma athroum (Ach.) Fr. An einer glattrindigen Buche im Revier Ochsenbek des Sachsenwaldes, 1.3.1903. Vom jenseitigen Elbufer war die Flechte schon früher bekannt geworden.

Lecanora metaboloides Nyl. An einem alten Eichenstumpf im Revier Kupferberg des Sachsenwaldes, 8.3.1903; an einem Buchenstumpf bei Sattenfelde unweit Oldesloe, 8.5.1904. Die Exemplare von letzterem Standort ähneln sehr der *Lecanora glaucella* an Kiefern.

Collema microphyllum (Ach.) Kbr. Auf der durch Schleimfluss beständig feucht gehaltenen Rinde einer mittelstarken Buche im Revier Kupferberg des Sachsenwaldes, 1.3.1903. Es ist mir aus der Litteratur nicht bekannt, ob diese im norddeutschen Flachlande sehr seltene Flechte immer an ein derartiges Vorkommnis gebunden ist. Jedenfalls aber möchte ich die Lichenologen auf diese interessante Erscheinung aufmerksam machen.

Synechoblastus flaccidus (Ach.) Kbr. In der Dahlbekschlucht bei Escheburg auf einem Steinblock im Bache in Gesellschaft von *Thamnium alopecurum* und *Brachythecium plumosum*, 10.5.1903. Nach Prof. R. von Fischer-Benzon in „Die Flechten Schleswig-Holsteins“ p. 84 im Jahre 1825 von Nolte „an steinigen Bächen des Sachsenwaldes“ gesammelt, war seitdem bei uns noch nicht wieder beobachtet worden.

Polyblastia acuminans (Nyl.). An lebenden, 2 bis 3jährigen Zweigen von *Pinus silvestris* bei Langenhorn, 1.6.1905. Ich sammelte die Flechte auch bei Triglitz in der Prignitz; sie ist daher auch wohl in unserer Flora weiter verbreitet.

Verrucaria muralis Ach. Auf Sandstein einer Feldsteinmauer bei Alt-Rahlstedt, 27.1.1903. Diese anderswo ziemlich häufige Flechte war bisher für Schleswig-Holstein nicht verzeichnet.

Beiträge zur Moosflora von Pommern.

Von F. Hintze, Friedrichshorst b. Gr. Linichen.

Das in Frage stehende Sammelgebiet liegt im Kreise Dramburg auf den südlichen Ausläufern des Landrückens. Der Kreis Dramburg gehört zu den waldreichsten der Provinz. Bei dem Dorfe Friedrichshorst grenzen zwei Oberförstereien, Gross-Linichen und Neuhof, zusammen. In den grossen Waldungen ist der Nadelbaum vorherrschend, nur die beiden Schutzbezirke Herzberg und Laatzig, die beide zur Oberförsterei Neuhof gehören, machen eine Ausnahme. Da mir die beiden genannten Reviere am nächsten liegen, mich auch am meisten anziehen, so galten diesen auch fast ausschliesslich meine Besuche. Die über-

raschenden Funde aus diesen herrlichen Wäldern hatten schon längst bei mir die Absicht erweckt, sie der Oeffentlichkeit zu übergeben; aber immer neue Funde kamen zu den alten, und immer wurde auch die Veröffentlichung verschoben. Auch mit dem Erscheinen dieses Berichtes dürfte das Bild der bisher unberührten Gegend noch kein vollständiges sein. Von einem Aufzählen der gemeinen und häufigen Arten sehe ich ab und beschränke mich auf die besseren und interessanten Sachen.

Etwa 200 m vom Dorfe entfernt beginnt der Schutzbezirk Herzberg mit einem 45jährigen Fichtenbestande. Auf den verrotteten Nadeln wächst *Mnium spinulosum Br. eur. m. sp.* (neu für das norddeutsche Flachland). Da das Moos im Norden Europas vorkommt, in Deutschland dagegen im Harze noch fehlt und erst in Thüringen bei etwa 330 m auftritt, so drängt sich einem unwillkürlich die Frage auf: Wie kommt das Moos nach Pommern? das hier bei einer Höhe von 160 m ganz vorzüglich gedeiht. Bei Beantwortung dieser Frage bin ich zu folgendem Ergebnis gelangt: Nach Aussage der hiesigen Forstbeamten hält sich die Schnepfe an Regentagen in Nadelholzschonungen auf. Während eines solchen Aufenthalts kurz vor oder in der Zeit der Rückkehr aus dem Norden Europas können die Sporen sehr wohl an den Federn sitzen geblieben und nach hier verschleppt worden sein.

Die ersten geschlechtsreifen Archegonien zeigten sich schon im Monate Juli; denn zu jener Zeit liessen sich die Kappen durch leichten Druck auf das Deckglas lösen. Schon im November konnte man die jugendlichen Sporogone wahrnehmen, deren Wachstum aber in den Wintermonaten Dezember—Februar wenig Fortschritte machte. Erst heute (April) messen die längsten Sporogone etwas über 1 cm. Von einer Ausbildung des eigentlichen Sporensackes ist noch nichts zu bemerken. Da ich aber im v. J. bereits am 8. Juni entdeckelte Früchte aufnahm, dürften zur Ausbildung der eigentlichen Kapsel nur 8 Wochen erforderlich sein.

Viele grosse Eichenstubben in diesem Teil des Waldes legen noch heute Zeugnis ab von den Riesen, die hier einst gestanden haben. Auf mehreren dieser Stubben steht *Nowellia curvifolia Mitt. m. sp.* (n. f. d. n. F.). Als Standortskuriositäten seien noch erwähnt: *Fissidens taxifolius Hedw.* an den Stubben und *Dicranum spurium Hedw.* an einer Birke.

An diesen Bestand schliesst sich eine 20jährige Fichtenschonung. Zahlreiche Eichenstubben und auch noch viele alte Eichen zeugen auch hier von dem gigantischen Bestande früherer Jahre. Die Stubben tragen *Cephalozia catenulata Hüben.* die Stämme der alten Eichen viel *Zygodon viridissimus Brown.* An überaus dichten Rasen findet man Sporogone nicht selten. Leider gelangen dieselben nicht zur Reife, da sie selbst in diesem milden Winter ein Opfer des Frostes geworden sind. Als die beiden grössten Seltenheiten dieser Schonung dürften wohl *Thuidium minutulum Br. eur. m. sp.* (n. f. d. n. F.) und *Sphenolobus Hellerianus St. st.* (n. f. d. n. F.) genannt werden, und zwar wächst ersteres an einer Eiche, letzteres in einer Grube auf faulem Holze (junge Fichten).

Im Nordwesten wird die Schonung von einem jungen Eichenbestande begrenzt. Auf dem schattigen Wege zwischen diesen beiden Jagen trifft man die nordische *Pohlia pulchella Lindb. m. sp.* an. An den jungen Eichen jenseits des Weges ist *Ulota Bruchii Hornsch. m. sp.* gemein.

Südlich von den beiden erwähnten Gebieten setzt nun ein herrlicher Buchenwald ein. Das abgefallene Laub bildet eine dichte, undurchdringliche Decke, daher treffen wir auf dem Boden des Waldes fast gar keine Moosvegetation an. Nur an etwas lichteren und dem Winde mehr zugänglichen Stellen ist *Trichodon cylindricus Schpr.* und *Ditrichum pallidum Hampe m. sp.* zu finden. Die Grubenwände werden von *Dicranella rufescens Schpr. m. sp.* und *Ditrichum homomallum Hamp. m. sp.* bewohnt. Auf den erratischen Blöcken in diesem Teil des Waldes fand ich bisher: *Dicranum viride Lindb. st., Pterigynandrum filiforme Hedw. m. sp.* und *Isothecium myosuroides Brid. st.*

Ein riesiger alter Buchenstubben wird ganz von *Hypnum imponens Hedw.* in Beschlag genommen. An den jungen Stubben, die von der Durchforstung herrühren, findet man nicht selten *Hypnum reptile Rich. m. sp.*

Wenden wir uns nun der Moospracht an den jungen Stämmen zu. Ganz am Grunde der Buchen ist *Platygyrium repens Br. eur.* anzutreffen (mit Sporogonen erst einmal gefunden), noch häufiger ist *Brachythecium reflexum Br. eur. m. sp. Anomodon longifolius Bruch. st.* gehört schon zu den seltenen Pflanzen auch *Brachythecium sericeum Wtf. m. sp.* Weiter hinauf an den Stämmen herrschen die Orthotrichen, davon bildet *stramineum Br eur.* Massenvegetation. Auch *Neckera pennata* ist gerade nicht selten, dagegen tritt *Neckera pumila Hedw. m. sp.* nur spärlich auf.

Die Oberfläche des Schutzbezirkes Herzberg ist nur wenig coupiert; sie besteht zumeist aus sandigem Lehm. Quellen findet man nicht in diesen Wäldern, gewiss mit ein Grund, der die Armut an Singvögeln bedingt. Es gibt aber mehrere Suhlen im Walde In einer solchen kommt auf faulem Holz (Birke) *Hypnum Haldanianum Grev. m. sp.* vor. Ein alter Stubben in einer andern Suhle beherbergt *Dicranodontium longirostre Schpr. st.*, und ganz unter dem Schatten junger Buchen steht hier an einer kleinen Stelle *Dicranum majus Sm. st.*

Die Aussenzone des Schutzbezirkes Herzberg im Südosten und Südwesten wird von einem gemischten Bestande (Föhren, Fichten und Birken) gebildet. Auf den Stubben ist *Dicranum flagellare Hedw. m. sp.* häufig, noch häufiger ist *Dicranum montanum Hedw.* (mit Sporogonen erst einmal beobachtet). Ebenso darf *Dicranum fuscescens var. falcifolium Braithw.* nicht zu den Seltenheiten gerechnet werden. In diesem Gebiet findet sich auch häufig die Zitterpappel. *Orthotrichum gymnostomum Bruch.* ♂ und *m. sp.* sucht man nicht vergebens an diesen Bäumen. Eine alte Espe trug auch *Leucodon sciuroides Schwgr. m. sp.*

Der Schutzbezirk Laatzig ist ein äusserst koupiertes Gebiet. Hier geht es bergauf, bergab! Man glaubt sich in ein Gebirge versetzt. In diesem Belaufe sind auch die höchsten Punkte der ganzen Umgegend: der Gantenberg mit 185 und der Hochratzenberg mit 211 m. Aber auch in diesem Gebiet findet man nirgends eine Quelle. Auf den zahlreichen erratischen Blöcken habe ich bisher gefunden: *Lophozia gracilis St. st., ventricosa Dum. st, Dicranoweisia crispula Lindb. m. sp., Ulota Americana Mitt. m. sp.* (n. f. d. n. F.) und *Hylocomium umbratum Ehrh.* ♂. Auf einem schattigen Steine bei der Försterei Laatzig wächst *Dryptodon Hartmanni Lpr.*

Aeusserst interessant ist auch der Nordrand der Schutzbezirke Herzberg und Laatzig. Die angrenzenden Feldmarken gehören zu den Dörfern Herzberg und Neuhof. Von den fleissigen Bewohnern dieser Dörfer ist in vielen Jahrzehnten das Moränenmaterial vom Felde zwecks besserer Bearbeitung des Bodens an den Waldrand geschafft worden. Ausser *Andraea petrophila* findet man an diesen Steinen hauptsächlich Vertreter aus der Familie der *Grimmiaceae*: *Grimmia Muehlenbeckii Schpr.* (meist steril, doch hin und wieder mit Sporogonen), *G. decipiens Lindb.* (spärlich fruchtend!), *G. commutata Hüben st., Dryptodon patens Brid. st., Racomitrium aciculare Brid. m. sp., R. protensum Braun m. sp., R. Sudeticum Br. eur. st., R. fasciculare Brid. m. sp.* und *R. lanuginosum Brid. m. sp.*

Aber auch auf den Feldmarken der vorher erwähnten Ortschaften liegen noch zahlreiche grosse Steinhaufen. Ein solcher auf der Grenze zwischen den Feldmarken Herzberg und Neuhof beherbergt *Grimmia Doniana Smith m. sp.* und *G. trichophylla Grv. m. sp.* Beachtenswert von dieser Stelle ist ist auch ein *Ceratodon* mit bis obenhinauf verfilztem Stengel.

Aus dem Schutzbezirk Jägerhorst — Oberförsterei Gross-Linnichen — sind bisher erst wenige interessante Funde zu verzeichnen, dahin gehören *Acaulon triquetrum C. Müll. m. sp.* (auf einem lehmigem Waldwege) und *Dicranum congestum Brid. st.* (n. f. d. n. F.) von einem Föhrenstubben.

Ausserordentlich arm ist das ganze Gebiet an *Bryum*-Arten. Nur ein kleiner Waldsumpf am Nordrande des Belaufs Laatzig enthält neben *Sphagnum*

crassicladum Wtf. noch *Bryum cyclophyllum Br. eur. st.* in kleinen Höhlen am Rande.

Nicht minder reich an schönen Funden ist die Umgegend des Dorfes Tarmen im Kreise Neustettin. Von dieser seien nur erwähnt: *Cephalozia symbolica Breidl. st., Harpanthus Flotowianus N. v. E. st., Sphagnum imbricatum Russ., Sph. Lindbergii Schpr.* (n. f. d. n. F. am Polacksee in prachtvollen tiefen Rasen), *Dichodontium pellucidum Schpr st., Fissidens pusillus Wils. m. sp., Grimmia montana Br. eur. st.* (n. f. d. n. F.) — det. Loeske —, *Bryum Neodamense Itzs. st., Thuidium Philiberti Limpr. m. sp., Amblystegium fallax Milde* mit jungen Sporogonen, *Hypnum protensum Brid. st., H. falcatum Brid. st.* und *H. molluscum Hedw. st.*

Eine reiche Ausbeute dürfte auch die nähere Erforschung der Umgegend von Polzin ergeben. Von einem Spaziergange mit meinem Freunde F. Roemer durch die Wolfsschlucht brachte ich heim: *Metzgeria conjugata Lindb. st., Madotheca rivularis N. v. E. st., Thamnium alopecurum Br. eur. m sp., Plagiothecium elegans Sull.* und *Eurhynchium Schleicheri Lorentz* reichlich fruchtend.

Herrn C. Warnstorf—Neu-Ruppin, der mich in jeder Weise bei meinem Studium unterstützt hat, sage ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank.

Geographische Verbreitung des Gnaphalium leontopodium (L.) Scop. auf der Balkanhalbinsel

Von Leo Derganc (Wien).

Da die Edelweisspflanze als eine Besiedlerin der Kalktrümmer der meisten Kalkalpen des Ost-, Central- und Westalpenzuges, der Pyrenäen, Abruzzen, des Jura und der Karpaten bekannt ist, so wäre es wunderbar, sollte sie dem illyrischen Hochgebirge, einer Fortsetzung des südlichen Zuges der Ostalpen, mit denen es durch das Karstgebirge zusammenhängt, fehlen; ebenso unerklärlich wäre ihre Abwesenheit im Balkangebirge oder der Stara planina, einer Fortsetzung der nicht edelweissarmen Südkarpaten jenseits der Donau.

Bis vor kurzer Zeit waren äusserst wenige balkanische Standorte des Edelweiss bekannt; erst in neuerer Zeit wurde es an mehreren Punkten unseres Occupationsgebietes, in Serbien und im Balkangebirge beobachtet. Mit fortschreitender botanischer Erforschung der Balkanländer wird sich wohl auch die Anzahl der Standorte des Edelweiss vermehren, und es ist sicher, dass man es auch noch in den floristisch nur oberflächlich bekannten Hochgebirgen des nördlichen Teiles der Crna gora und im Sandžak Novipazar auffinden wird, umsomehr, weil es bereits im Jahre 1888 Herrn Direktor Bornmüller gelungen ist, einen neuen wichtigen Standort desselben auf der Mučanj planina bei der südwest-serbisch-novipazarschen Grenze zu entdecken.

Nachstehend die Litteratur und die bisher ermittelten küstenländisch-balkanischen Standorte des *Gnaphalium leontopodium*, die sämtlich der von mir bereits in der Nr. 7/8 (1904) S. 112 dieser Zeitschrift erwähnten Karstvarietät[1]) *Gnaphalium leontopodium var. Krasense* oder *Gnaphalium Krasense*) angehören dürften.

Gnaphalium Leontopodium Scop. Fl. Carn. T. II. Ed. 2 p. 150—151. Nr. 1045 (1772). — Biasoletto, Escurs. botan. s. Schneeberg nella Carniol. p. 63. Nr. 3 (1846). — Visiani, Fl. Dalmat. V. II (1847) p. 74. Nr 671. — Deschmann

[1]) Auch die beiden am rechten Saveufer bei den Ortschaften Druljevek-Drulouk und Mavčiče-Mautschitsch unweit Krainburg, Ober-Krain, in einer vom Hochgebirge weit entfernten Tiefebene in Seehöhe von circa 400 m ü. d. M. gelegenen Standorte des Edelweiss, wo es seit undenklichen Zeiten auf den steilen Nagelfluhfelsen in Menge vorkommt (leg. Krašan, Wurner, Deschmann etc.), gehören nach der von Krašan in seinem Aufsatze „Zur Abstammungslehre der autochthonen Pflanzenarten“ S.-A. a. d. Mitteilungen d. naturw. Ver. für Steiermark, Jahrg. 1896 p. 23 gegebenen Beschreibung ebenfalls zu *Gnaphalium Krasense.*

i. Laibacher Zeitung 1867 Nr. 276. — Reichardt, Beitrag z. Fl. d. Militärgrenze Kroat. i Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. Wien, 17. Bd. (1867) p. 766. — Neilreich, Vegetationsverh. v. Kroatien (1868) p. 77. Nr. 4. — Głowacki in Verh. d. k. k. zoolog.-botan. Ges. Wien XX (1870) p. 433. — Pittoni i. Oest. B. Z. XXVII (1877) p. 424, Correspondenz. — Vukotinović i. Oest. B. Z. XXVII (1877) p. 341. - Borbas i. Oest. B. Z. XXX (1880) p. 329 u. XXXV (1885) p. 221—2, Referat. — Hirc i. Oest. B. Z. XXX (1880) p. 294 u. XXXIII (1883) p. 52. — Stapf i. Verh. d. k. k. zoolog.-botan. Ges. Wien XXXVIII. Bd. (1888), Sitzungsber. p. 32—33. — Vandas i. Sitzungsber. d. k. böhm. Ges. d. Wiss., mathemat.-naturw. Cl., Jhrg. 1890 p. 267. — Fiala Fr., Bosanski runolist i. Glasnik zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini, Godina 1892. p. 73—75. — Urumov i. Oest. B. Z. XLVIII (1898) p. 53 und L. (1900) p. 17.

Syn.: *Leontopodium alpinum* Cass.-Krašan i. Oest. B. Z. XIII (1863) p. 391—2, XVII (1867) p. 355 und XXX (1880) p. 286. — Krašan i. Verh. der k. k. zoolog.-botan. Ges. Wien 20. Bd. (1870) p. 268 u. 314. — Beck, Die alpine Vegetat. d. südbosn.-hercegov. Hochgebge. i. Verh. d. k. k. zoolog.-botan. Ges. Wien 38. Bd. (1888) p. 791 und i. Wissensch. Mitteilungen aus Bosnien u. d. Hercegov. V. Bd. (1897) p. 490. — Bornmüller i. Oest. B. Z. XXXVIII (1888), Corresp. p. 289. — Krašan, Zur Abstammungsgesch. d. autochthon. Pflanzenarten S.-A. a. d. Mittlgn. d. naturw. Ver. f. Steiermark, Jahrg. 1896 p. 22—24. — Beck, Vegetationsverh. illyr. Länder (1901) p. 382—3, 394, 404, 449, 476.

Geographische Verbreitung: Nord-Küstenland: Berg Matajur mit *Ranunculus Traunfellneri, Achillea clavennae, Pedicularis Jacquinii, Saxifraga incrustata, S. tenella* etc. (Krašan, Tommas. & Hb Mus. Florent.! ohne Angabe des Sammlers in Hb. Ac. V.); waldfreie Kuppen des Ternovaner Waldes: Golak-Berge (Pospichal), Čavin über Osek, 1000—1200 m, in ungeheurer Menge mit *Cerastium lanigerum, Hieracium villosum* u. *H. porrifolium, Viola pinnata, Scabiosa graminifolia, Falcaria latifolia, Euphrasia cuspidata, Satureja Illyrica* u. *S. montana, Ruta divaricata* und in höheren Lagen mit *Rhododendron hirsutum, Molopospermum cicutarium, Gentiana lutea, Narcissus poëticus, Salix glabra* etc. (Krašan, Głowacki, Pittoni, Pospichal), Veliki rob, Ilavi hrib und Kucelj, ebenfalls massenhaft (Pospichal); alle Grate höherer Gebirge vom Čavin bis oberhalb Sveti Križ—Heiligenkreuz (Franz Krašan).

Liburnischer Karst: Gebiet des Kranjski Snežnik—Krainer Schneeberg: Mali Snežnik, 1600—1689 m (ipse! 1893.VIII.8. fl.) und Veliki Snežnik, 1700—1740 m (ipse! 1902.VII.23—24. fl.) zwischen Steinhalden, Felsspalten, auf Grasplätzen, oft unter Gebüsch von *Rhododendron hirsutum* u. *Pinus mughus* in Gesellschaft von *Hedraeanthus Croaticus, Arabis Scopoliana (= Draba ciliata Scop.), Scabiosa silenifolia, Koeleria Carniolica, Achillea clavennae, Androsace villosa, Alchimilla alpina, Polygala pyxophyllum, Dryas octopetala* etc.; Snježnik bei Lazac mit *Dryas octopetala, Arabis alpina, Anemone alpina* u.s.w. (Borbás, Hirc 1882); Risnjak (Borbás 1876 Juli, Vukotinović) und Felsen gegen den Veliki Risnjak (Hirc); auf allen 3 letzteren Standorten nach Borbás in der Buchenregion wenig über 1000 m mit *Rhododendron hirsutum* vorkommend.

Südkroatische Gebirge: Velebit planina: Crnopać bei Gračać, 4400′ (Zelebor).

Dinara-Kette: Troglav bei Livno in Gesellschaft von *Achillea clavennae, Scabiosa silenifolia, Dryas octopetala* etc. (Beck, 1896.VIII.13.—14.).

Westbosnische Hochgebirge: Auf der Klekovača bei Petrovac bis zur Spitze, 1961 m (Reiser-Fiala, 1891); Osječenica bei Petrovac, nicht selten, 1680—1700 m (Fiala, 1891).

Hochgebirge der Hercegovina: Čvrstnica bei Jablanica, alpine und subalpine Region (Vandas K.); Plasa planina, 1900 m (Beck) und Plasa planina: Wände der Grabovica (Kadić, 1886, Beck, 1888 Juli) und der Muharnica, 1000 m (Kaut, 1888), Muharnica, 1800—1900 m, auf sonnigen Felswänden mit *Potentilla Apennina, Achillea capitata, Senecio doronicum, Salix glabra, Saxifraga coriophylla, Potentilla Clusiana* (Reiser, Fiala, Kaut, 1889); Prislap planina

(Vandas, 1889); Prenj gegen Glogovo (Beck): Orjen- (Bjelagora-) Gebirge: Orjen auf dalmatiner Seite, auf sonnigen Wiesen (Neumayer sec. Visiani).

Serbien: ohne nähere Angabe (Fiala); Mučanj planina bei Ivanica im südwestl. Serbien in der Nähe der Grenze des Sandžak Novipazar, ca. 1400 bis 1500 m ü. d. M. (Bornmüller, 1888 VI.).

Bulgarien: Trojan-Balkan: trockene, steinige, grasige Plätze des Berges „Kozeta Stena" in Gesellschaft von *Dryas octopetala* und *Daphne Blagayana* (Urumov I. K. 1898) und auf der Lilin planina in grosser Menge (Urumov 1899).

Schliesslich beehre ich mich dem rühmlichst bekannten Erforscher und Kenner der Balkan- und Orientflora, Herrn Direktor J. Bornmüller zu Weimar, für die gütige Mitteilung des von ihm entdeckten serbischen *Gnaphalium*-Standortes verbindlichst zu danken.

Plantae Kronenburgianae.*)

Botanische Ausbeute von Reisen A. Kronenburgs im Kaukasus, in Persien und Centralasien aus den Jahren 1901—1904.

Von A. Kneucker.

Liliaceae.**)

86. *Merendera Caucasica M. B.* = *Bulbocodium trigynum Adam.* An kultivierten Orten bei Helenendorf im Kreise Elisawetpol, Kaukasus; 600 m; 27. Dez. 01.
87. *Colchicum crociflorum Rgl.* = *C. Regelii Lipsky.* Auf trockenen Wiesen bei Muminabad im Khanat Kuliab in der östlichen Buchara; 1200 m; April 03.
88. *Colchicum luteum Baker.* An trockenen, steinigen Abhängen zw. Kalai Chum und Kalai Wansch auf dem rechten Ufer des Pändsch in der östl. Buchara; 1200—2400 m; Mai 1903.
89. *Asphodeline prolifera Kunth.* Auf Getreidefeldern bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 700 m; 7. Juli 02.
90. *Gagea chlorantha Schult.* An trockenen Orten zwischen Gras und Gebüsch bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 600 m; 14. Febr. 02.
91. *Gagea arvensis Schult.* Wie Nr. 90.
92.***) *Allium urceolatum Rgl.* Auf trockenen Alpenwiesen der Ostseite des Perewal Tschigirtschik im südöstl. Fergana; 1800 m; August 1904.
93. *Allium Akaka Gmel.* Auf Kalksteingeröll des Pritschansch-Dagh in der Provinz Aderbeidschan in Persien; 2200 m; 16. April 02.
94. *Fritillaria Kurdica Boiss. et Noë.* Auf steinigem Boden zw. Graswuchs am Pritschansch-Dagh in der pers. Prov. Aderbeidschjan; 2200 m; 17. April 02.
95. *Fritillaria verticillata W.* Am rechten Ufer des Dschilü-su zw. hohem Grase und Gebüsch an steilen Abhängen im südl. Fergana vor dem Militärposten Culscha; 1500—1800 m; Mitte Mai 04.
96. *Fritillaria (Rhinopetalum) stenanthera Rgl.* An Kalkfelsen, besonders an schattigen Stellen zw. Norak und Tud-Kaul im Khanat Baldschuan in der östl. Buchara; 900 m; April 03.
97. *Fritillaria (Rhinopetalum) Bucharica Rgl.* In Felsspalten an steinigen Abhängen auf dem rechten Ufer des Pändsch bei Rosebei im Khanat Darwas in der östl. Buchara; 1200—2100 m; Mai 03.
98. *Fritillaria (Korolkowia) Sewerzowii (Rgl.).* Zw. Felspalten und auf Kalkgeröll auf der Nordostseite des Perewal Tschigirtschik im südöst. Fergana; 2100 m; April u. Mai 1904.
99.†) *Tulipa violacea Boiss. et Buhse.* Bei Machlam, Distrikt Salmas, Persien. Kalkgeröll; 2300 m; 20. April 02.

---

*) Unter Nr. 64 p. 134 der Nr. 7/8 der „Allg. bot. Z." 1905 ist statt *Trichophorum alpinum (Schleich.) Palla* der Name *Trichophorum atrichum Palla* und bei Nr. 65 nicht *Panc.* sondern *Panz.* und unter Nr. 23 p. 130 die Zahl 6900 m statt 4900 m zu setzen.

**) Von Nr. 86 an wurde die Ausbeute Kronenburgs von Frau Olga Fedtschenko in St. Petersburg bearbeitet. Die von J. Bornmüller bestimmten persischen und kaukasischen Formen werden s. Zt. an betr. Stelle als solche bezeichnet.

***) Die Genera *Allium* u. *Tulipa* bearbeitete Herr Boris Fedtschenko in St Petersburg.

†) Nr. 99 u. 106 determinierte Herr J Bornmüller

100. *Tulipa Biebersteiniana R. u. Sch.* Im hohem Grase auf steinigem Mergelboden bei Helenendorf im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 800 m; 15. April 02.
101. *Tulipa Turkestanica Rgl.* Auf grasloseu, steinigen Abhängen und auf Geröll zw. Rosebei und Kibrai im Khanat Darwas in der östl. Buchara am r. Ufer des Pändsch; 1200—2400 m; 2. Juni 03.
102. *Tulipa linifolia Rgl.* Wie Nr. 100.
103. *Tulipa lanata Rgl.* = *T. Tubergeniana* Gard. Chron. 1904. Auf Aeckern und Alpenwiesen zw. Muminabad und Langar (Dera) im Khanat Kuliab in der östl. Buchara; 1800 m; 15. Juni 03.
104. *Tulipa Batalini Rgl.* An steilen, trockenen, felsigen Abhängen bei Kalai Chum am r. Ufer des Pändsch im Khanat Darwas in der östl. Buchara; 1200—2400 m; Mai u. Juni 03.
105. *Tulipa praestans Hoog.* = *T. suaveolens Rgl. non Roth.* An schattigen Orten zw. hohem Gebüsch im Khanat Darwas in der östl. Buchara; 12—2100 m; Mai u. Juni 19 3.
106. *Tulipa chrysantha Boiss.* Am Pritschansch-Dagh (Prov. Aderbeidschjan) in Persien. Kalkgeröll; 2000 m; 14. April 02.
107. *Tulipa Sogdiana Rgl.* An steinigen, trockenen Abhängen zw. Kalai Chum, Rosebei und Dschorf auf dem r. Ufer der Pändsch im Khanat Darwas in der östl. Buchara; 15—2100 m; Mai 03.
108. *Scilla Rajewskiana Rgl.* Auf trockenen Alpenwiesen bei Sardolli-Dascht im Khanat Baldschuan in der östl. Buchara; 1200 m; April 03.
109. *Scilla cernua Red.* An schattigen Orten bei Helenendort im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 2400 m; 7. Januar 02.

Iridaceae.

110. *Crocus Korolkowi Maw. et Rgl.* In der mittleren Buchara zw. Chussar und Derbend auf trockenen, kahlen, steinigen Hügeln; 1000—1500 m; März 03.
111. *Crocus biflorus Mill.* An kultivierten Orten auf Kalk- u. Mergelboden zw. Gras bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 600 m; 14. Febr. 02.
112. *Crocus Scharojani Rupr.* Auf dem Uttbirigebirge im nordwestl. Kaukasus auf Alpenwiesen zw. niedrigem Grase; 2100 m; 24. Aug. 02.
113. *Crocus Caspius F. u. M.* Zwischen Gebüsch und dichtem Graswuchs im Distrikt Thalisch im Kaukasus; 200 m; 14. Okt. 02.
114. *Iris tenuifolia Pall.* Auf trockenen Alpenwiesen zwischen hohem Grase auf dem r. Ufer des Flusses Taldyk im südöstl. Fergana; 1500 m; April 04.
115. *Iris Ruthenica Dryand.* An steilen Abhängen zwischen hohem Grase und Moos am r. Ufer des Dschilü-su im südöstl. Fergana; 1800 m; Anf. Mai 04.
116. *Iris acutiloba C. A. Meyer.* Auf trockenem Mergelboden zw. hohem Grase bei Helenendorf im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 1000 m; 20. Mai 02.
117. *Iris paradoxa Stev.* Wie Nr. 114, aber 700 m; 18. April 02.
118. ***Iris Hissarica O. Fedtsch. n. sp.*** Auf trockenen, berasten Hügeln bei Sari-Kannisch im Khanat Chussar in der Buchara; 600—1200 m.

Bulbus oblongus, in collum longum attenuatus, membranis fuscis obtectus. Folia angusta, flores superantia, subundulata, circinnata. Caulis submullus. Vagina herbacea, versus apicem scariosa. Tubus corollae sensim ampliatus, vaginas fere 1 cm superans. Sepala flavescentia; lamina eorum intense violacea, albo marginata, erecta, ovata, parva (ungue $2^1/_2$ plo breviora), crista eorum albida. Unguis apice abrupte in laminam contractus. Petala elongata, sepalorum $^2/_3$ aequantia, obtusa, sensim in unguem attenuata, lamina eorum (in sicco) violacea, unguis flavescens.

Steht *I. Narbuti O. Fedtsch.* und *I. Dengerensis B. Fedtsch.* nahe, unterscheidet sich jedoch von beiden durch schmälere Blätter, Blütenfarbe, Grösse, Form und Richtung der Kelchblätter, von *I. Narbuti* auch durch kürzere Blumenblätter.

119. *Iris Rosenbachiana Rgl.* Zw. hohem Grase auf Aeckern und Alpenwiesen bei Dewildara im Khanat Darwas in der östl. Buchara; 600—2400 m; 10. Juni 03.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P.. Synopsis der mitteleuropäischen Flora III. Bd, 37. u. 38. Lief., p. 1—160. Verl. v. Wilh. Engelmann in Leipzig 1905.

Die Doppellief. 37 u. 38 enthält von der Familie der Liliaceen die Genera: *Tofieldia, Narthecium, Veratrum, Bulbocodium, Colchicum, Asphodelus, Asphodeline, Paradisia, Simaethis, Anthericus (Anthericum), Hemerocallis, Aphyllanthes, Gagea, Lloydia* und einen Teil von *Allium*. Gartenbesitzer und Blumenfreunde werden es den Verfassern besonders Dank wissen, dass sie auch die zahlreichen häufig kultivierten Zierpflanzen aus der Familie der Liliaceen aufgenommen und beschrieben haben. A. K.

Hegi, Dr. Gust., Führer durch den kgl. bot. Garten in München. 2. Auflage. Druck u. Verlag v. Val. Höfling in München 1905. 95 Seiten. Die 1. Auflage wurde von Dr. K. Goebel bearbeitet.

Die Einleitung des Führers beschäftigt sich mit der Geschichte des Gartens, mit der Etiquettierung und der Gartenordnung. Zunächst führt uns das Büchlein durch den kleinen Garten mit seinen Pflanzenhäusern, in denen die interessantesten Typen dem Besucher namhaft gemacht werden. Dann behandelt der Verfasser die Freilandabteilung mit ihren biologischen Gruppen, der Alpenpflanzenanlage, der Farngruppe und der Abteilung für Nutzpflanzen. Der grosse Garten enthält u. a. ein Arboretum, die pflanzengeographischen Abteilungen und die systematisch geordnete Abteilung der Gewächse. Das Büchlein sei jedem Besucher des Münchener bot. Gartens als wertvoller Führer empfohlen. A. K.

Fedde, Fr., Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen. Verlag von Gebrüder Borntträger in Berlin SW. Dessauerstrasse 29.

Unter vorstehendem Titel beabsichtigt Dr. Fedde auf vielseitige Anregung hin vom 15. Juli ab alle 14 Tage zunächst ein 16 Druckseiten starkes Heft herauszugeben, welches die in der Literatur oft recht zerstreuten Einzeldiagnosen neuer Arten enthalten soll. Dasselbe wird aber auch Originaldiagnosen bringen. Der Preis eines Jahrgangs (2 Bände von je 13 Nummern) ist zunächst auf 10 Mark festgesetzt. Es wird um Zusendung neuer oder nachzudruckender Diagnosen an den Herausgeber Dr. F. Fedde in Schöneberg-Berlin, Eisenacher Strasse 78 gebeten. Wir machen auf dies zeitgemässe Unternehmen empfehlend aufmerksam. A. K.

Berichte der Deutschen bot. Gesellschaft. 1905. Heft 6. Ursprung, A., Eine optische Erscheinung an Coleochaete. — Palladin, W., Ueber den verschiedenen Ursprung der während der Atmung der Pflanzen ausgeschiedenen Kohlensäure. — Hecke, Ludwig, Zur Theorie der Blüteninfektion des Getreides durch Flugbrand. — Gaidukov, N., Ueber die Eisenalge Conferva und die Eisenorganismen des Süsswassers im allgemeinen. — Küster, Ernst, Ueber den Einfluss von Lösungen verschiedener Konzentration auf die Orientierungsbewegungen der Chromatophoren. — **Generalversammlungsheft.** Bericht über die am 20. Sept. 1904 in Breslau abgehaltene 21. Generalversammlung der deutschen bot. Gesellschaft. — Rechnungsablage d. J. 1903. — Nachrufe über: A. Millardet, Josef Freyn, François Crépin, Maximilian Westermeier, Karl Haussknecht, W. J. Behrens, August Garcke, Karl Schumann, M. Staub, Rud. Amandus Philippi. — Kirchner, O., Parthenogenesis bei Blütenpflanzen. — Verzeichnis der Pflanzennamen. — Mitgliederliste. — Register.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr. 7. Porsch, Dr. Otto, Beiträge zur histologischen Blütenbiologie. — Stingl, Georg, Untersuchungen über Doppelbildung und Regeneration bei Wurzeln. — Dientzl, Marie, Die spinnwebigen Haare an den Blattspitzen von Sempervivum arachnoideum L. — Fleischmann, Hans u. Rechinger, Dr. Karl, Ueber eine verschollene Orchidee Niederösterreichs. — Fritsch, K., Floristische Notizen. — Samuels, J. A., Ueber das Vorkommen von Statolithenstärke in geotropischen Blütenteilen. — Linsbauer, Dr. K., Ueber einen Fall von sekundärer Radiärstellung der Laubblätter. — **Nr. 8.** Linsbauer, Dr. K., Wie in Nr. 7 (Schluss). —

Schiffner, V., Bryologische Fragmente. — Adamović, Dr. L., Die Vegetationsregion des Rila-Planina. — Bittner, Karolina, Ueber Chlorophyllbildung im Finstern bei Cryptogamen. — Schiller, Dr. Jos., Zur Embryogenie der Gattung Gnaphalium. — Schuster, Julius, Bemerkung über die Verbreitung kritischer Nuphar-Arten. — Sabransky, Dr. H., Die Brombeeren der Oststeiermark.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1905. Heft 6 u. 7. Keller, Louis, Beiträge zur Flora von Kärnten, Salzburg u. Tirol. — Porsch, Dr., Die Blütenmutation der Orchideen als Ausgangspunkt ihrer Art- und Gattungsentstehung. — Lütkenmüller, Dr. J., Zur Kenntnis der Gattung Panicum.

Magyar Botanikai Lapok. 1905. Nr. 6/7. Erzherzog Josef †. — Die neuen Nomenklaturregeln. — Degen, A., Ueber die Entdeckung der Grafia Golaka (Haqu.) Rchb. auf unserem Florengebiete. — Vandas, C., Novae Plantae Balcanicae. — Reiser, O., Bericht über die botanischen Ergebnisse meiner naturwissenschaftlichen Sammelreise in Serbien 1899 u. 1900. — Degen, A., Verzeichnis der von Herrn Custos Ottmar Reiser gelegentlich seiner Reise in Serbien 1899 u. 1900 gesammelten Pflanzen. — Domin, K., Ueber einen neuen Rubus-Bastard aus Böhmen. — Aznavour, G. V., Enumération d'espèces nouvelles pour la flore de Constantinople, accompagnée de notes sur quelques plantes peu connues insuffisamment décrites qui se recontrent à l'état spontané aux environs de cette ville.

Bulletin de l'académie internationale de Géographie Botanique. 1905. Nr. 191—192. Gillot, Dr. X., Le Congrès international de botanique à Vienne (Autriche) du 11 au 18 juin 1905. — Olivier, H., l'abbé, Nouveautés lichéniques. — Derselbe, Les principaux parasites de nos Lichens français. — Gandoger, Michel, Novus Conspectus Florae Europae. — Brevière, L., Contribution à la flore mycologique de l'Auvergne. — Domin, Dr. Ch., Plantae novae bohemicae annis 1900—1904 detectae vel descriptae.

Botanical Gazette. Vol. XL. 1905. Nr. 1. Smith, John Donnell, Undescribed Plants from Guatemala and others. — Snow, Laetitia Morris, The development of Root Hairs. — Frye, Theodore C. and Blodgett, B., A Contribution to the Life History of Apocynum. — Nelson, Aven, Contributions from the Rocky Mountain Herbarium. — **Nr. 2.** Moore, Andrew C., Sporogenesis in Pallavicinia. — McCallum, William Burnett, Regeneration in Plants I. — Dean, Arthur L, On Proteolytic Enzymes. — Schneider, Albert, Contributions to the Biology of Rhizobia.

Missouri botanical Garden. 16. annual report 1905. Hitchcock, A. S., The identification of Walter's grasses. — Berger, Alwin, A systematic revision of the Genus Cereus. — Bush, B. F., The North American species of Fuirena. — Derselbe, Two new Texas Tradescantias. — Mackenzi, K. K. and Bush, B. F., New plants from Missouri. — Spaulding, Perley, A disease of black oacks caused by Polyporus obtusus Berk. — Schrenk, Hermann von, Glassy fir. — Derselbe, On the occurence of Peronospora parasitica on cauliflower. — Derselbe, Intumescences formed as a result of chemical stimulation. — Hedgcock, George Grant, A disease of cauli-flower and cabbage caused by Sclerotinia. — Derselbe, A disease of cultivated Agaves due to Colletotrichum. — Life, A. C., Vegetative structure of Mesogloia. — Trelease, William, Illustrations of a „strangling" fig tree. — Harris, J. Arthur, The dehiscence of anthers by apical pores.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Busch, N. A., Marcowicz, B. B. und Woronow, G. N., Flora Caucasica exsiccata. Herr N. A. Busch in St. Petersburg (kaiserl. bot. Garten) gibt unter obigem Titel ein neues Exsiccatenwerk zum Preise von 10 Mark die Lieferung

von 25 Exemplaren heraus. Bis jetzt gelangten 2 Lief. zur Ausgabe. Unter den Pflanzen sind auch seltene und kritische Arten der Krim vertreten. Näheres ist auf dem Umschlag zu ersehen.

Flora exsiccata Bavarica. Bemerkungen zu Fasc. IV. Nr. 251—325. Von diesem durch die Kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg herausgegebenen Exsiccatenwerk sind nunmehr die Scheden zu Fascikel IV erschienen. Dieselben umfassen 70 Seiten, wurden von Dr. H. Poeverlein in Ludwigshafen bearbeitet und enthalten wieder eine grosse Anzahl sehr interessanter Arten und Formen. Besonderen Wert haben die ausführlichen Literaturcitate, die Aufzählung der Synonymen, die Angaben über Verbreitung und die zahlreichen kritischen Bemerkungen. Das Exsiccatenwerk kann auch käuflich bezogen werden.

Fiore, A., Beguinot u. R. Pampanini, Flora Italica exsiccata. Unter vorstehender Bezeichnung erscheint ein neues Exsiccatenwerk, dessen 2 erste Centurien bereits vorliegen. Die Etiquetten sind durch Druck hergestellt und enthalten die Synonymie, Verbreitungsangaben, kritische Notizen etc. Preis 36 Lire pro Centurie. Anfragen sind zu richten an Dr. R. Pampanini, Florenz, Botan. Institut, Via Lamarmora 6. (Oesterr. bot. Zeitschrift.)

Hartmann, Ernst, Botan. Reise in das Amanusgebiet. Herr Ernst Hartmann beabsichtigt, diesen Herbst eine botanische Reise in obiges Gebiet anzutreten. Etwaige Bestellungen sind nach Alexandrette (Syrien), österreichische Post, zu richten.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Hofrat Prof. Dr. J. Wiesner w. d. holländische Grossoffizierkreuz von Oranien u. Nassau verliehen. — Prof. Dr. R. v. Wettstein w. für 3 J. zum Präsidenten der Association internationale des Botanistes, ferner z. Mitglied der Kgl. Akad. d. Wissensch. in Madrid u. d. königl. Fysiografiska Söllskapet in Lund gewählt. — Prof. Dr. Haberlandt w. v. d. Linnean Society in London z. auswärt. u. v. der Senckenbergischen Gesellschaft in Frankfurt a. M. z. korrespond. Mitglied gewählt. — Dr. Mich. Ritt. v. Eichenfeld in Wien w. z. Hofrat ernannt. — Dr. Ernst Bauer in Prag w. z. Finanzrat ernannt. — Dr. E. Zederbauer in Wien w. z. Assist. an der k. k. forstl. Versuchsanstalt in Mariabrunn bei Wien ernannt. — Dr. Walter Busse ist von s. Forschungsreise nach Kamerun u. Togo zurückgekehrt u. z. Mitglied der kaiserl. biol. Anstalt für Land- u. Forstwirtschaft in Berlin ernannt worden. — Dr. F. W. T. Hunger hat sich an d. Universität Utrecht für Botanik habilitiert. — H. v. Handel-Mazetti w. z. Assistenten u. Erwin Janchen z. Demonstrator am bot. Institut der kais. Univers. in Wien ernannt. — Dr. Hans Winkler, Privatdozent an d. Univers. Tübingen, w. a.o. Professor u. erhielt den Lehrauftrag für Forstbotanik, den der kürzlich in den Ruhestand getretene Prof. Dr. Hegelmaier hatte. — Dr. Friedr. Tobler habil. sich für Botanik an der Univers. Münster. — Dr. Waldem. v. Wasielewski legte s. Stelle als Priv.-Doz. an der Univ. Rostock nieder. — Dr. W. Ruhland, Privatdozent der Botanik an der Univ. Berlin, w. Hilfsarbeiter bei der kaiserl. biol. Anstalt f. Land- und Forstwirtschaft.

Todesfälle: Prof. Julius Gremblich, ein vorzügl. Kenner der Flora der nördl. Kalkalpen, in Hall in Tirol am 12. Aug. d. J. im 55. Lebensj. — Prof. Dr. Vinc. v. Borbás, Direktor d. bot. Gartens der Univers. in Klausenburg. — Dr. W. Schwacke, Direktor der Pharmazeut. Schule in Ouro Preto (Brasilien) am 12. Dez. 04. — Dr. Edw. Tangl, Prof. u. Direkt. des bot. Gartens u. Instituts der k. k. Univers. Czernowitz. — Dr. Leo Errera, Prof. a. der Universität in Brüssel, im 48. Lebensj., am 1. Aug. in Uccle.

Glumaceae exsiccatae.

Der Unterzeichnete bittet, das d. J. für die „Glumaceae exsiccatae“ gesammelte Material baldigst an unten stehende Adresse zu senden.

Karlsruhe in Baden. A. Kneucker, Werderplatz 48.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 10. Oktober.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der durchlaufenden Petitzeile 50 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1905. XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Franz Fromm, Butomus umbellatus L. forma albiflorus. — Dr. Heinrich Sabransky, Zur Kenntnis der Veilchenflora Steiermarks. — Dr. J. Murr, Farbenspielarten aus Tirol. IV. — A. Kneucker, Plantae Kronenburgianae (Schluss).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Schinz, Prof. Dr. Hans u. Keller, Dr. Rob., Flora der Schweiz. II. Teil (Ref.). — Derselbe, Römer, Jul., Unsere wichtigsten essbaren und giftigen Pilze (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener botan. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Burchard, Dr. O., Plantae exsiccatae Canariensis. — Bauer, Dr., Musci Europaei exsiccati. — Kabát, E. et Bubak, F., Fungi imperfecti exsiccati. — Engler, Dr. A., Studienreise. — Biologische Station in Westgrönland. — Reisestipendium.

Personalnachrichten. — Mitteilung.

Butomus umbellatus L. forma albiflorus.

Von Franz Fromm.

Die Blätter sind schmäler, der Stengel schmächtiger als bei der typischen Form. Die Blütenhüllen (Perigon) sind zart und vom reinsten Weiss, die Staubblätter gelb. Die einzelnen Blüten in der Dolde sind nicht so zahlreich. In der Höhe kommt die weissblühende der Stammform gleich.

Der Standort ist der Elbstrom bei Wittenberge und die mit ihm in unmittelbarer Verbindung stehenden, seeartig erweiterten Zuflüsse.

In der Elbe selbst wächst sie nur am flachen, sandigen Ufer der Buchten, wo das Wasser fast stillsteht.

Man findet die Pflanzen stets in Trupps, nie zerstreut durcheinander wachsend.

Im Vorjahre, als der Wasserstand der Elbe ein sehr niedriger war, beobachtete ich eine Reihe Exemplare, die nur die halbe Höhe der normalen Pflanzen erreichten, deren Blüten am Grunde einige dunkelrosafarbene Adern zeigten, die in ein mattes Rosa und dann ins Weisse

übergingen. Im übrigen hatten diese Pflanzen den zierlichen Wuchs der weissblühenden Form. Die geringe Höhe dieser Exemplare war eine Folge des verhältnismässig trockenen Standortes; denn die weissblühenden fand ich stets im Wasser oder wenigstens sehr nahe dabei.

Der ziemlich ausgedehnte Verbreitungsbezirk erstreckt sich von oberhalb bis unterhalb Wittenberge's. Die Pflanze kommt nur am Elbstrom selbst vor; denn in weiter Entfernung der sonst so wasserreichen Umgebung habe ich nie die seltene, schöne und elegante Form gesehen.

Zur Kenntnis der Veilchenflora Steiermarks.

Von Dr. Heinrich Sabransky.

Wenn wir von den mehr alpinen Gelbveilchen, speziell der Gruppe *Melanium*, hier Abstand nehmen, so fallen hinsichtlich der übrigen (europäischen) Formen der Gattung *Viola L.* dem floristischen Beobachter mehrere interessante Umstände ins Auge. Erstens scheint es, als ob die stengellosen Veilchen, die *Acaules*, betreffs ihres Vorkommens und ihrer Verbreitung zu den stengeltragenden Veilchen, speziell den *Caninen*, in einem Gegensatze ständen. Florenareale, die reich an Stengellosen sind, weisen nur wenige Hundsveilchen auf und umgekehrt. Die Donauauen und bewaldeten Granitgebirge der Umgebung von Pressburg, deren reiche Veilchenflora ich vor 20 Jahren in Leimbachs Deutscher botan. Monatsschrift geschildert habe, abundieren an stengellosen Veichen nicht nur bezüglich der Arten, sondern auch hinsichtlich der Masse von Individuen derart, dass im Frühjahre der Grund der Robinienhaine in der Donauebene von Veilchenkorollen weithin blaugefärbt erscheint und diese Veilchen somit ein prävalentes Charakterelement der Frühlingsvegetation bilden. Von *Caninen* traf ich dort nur *V. montana, V. elatior* und *V. pumila* in spärlicher Zahl der Individuen.

Das kühle Lehmland der östlichen Mittelsteiermark hinwiederum, dessen Veilchenformen im Nachfolgenden aufgezählt werden, ist sehr arm an Stengellosen, die sozusagen sorgsam gesucht sein wollen: dagegen überreich an Formen der *Canina*-Gruppe, welche im Mai fast den Florencharakter beeinflussen. Die Ursache dieser Erscheinung scheint weniger auf einer geochemischen Auslese der genannten Gruppen, als auf einem verschiedenen Wärmebedürfnisse derselben zu beruhen. Die *Acaules* sind entschieden mehr thermophil, als die *Caninae*.

Was bei dieser Gattung weiter auffällt, ist die ganz ausserordentliche Neigung der Formen zur Bastardbildung. In keiner anderen Gattung kommen so massenhafte Hybridationen vor, als bei den Veilchen. Bei den *Acaules* nehmen die Hybriden meist eine mehr oder minder deutliche Mittelstellung ein, während bei den Stengelveilchen die Bastarde ununterbrochene Zwischenreihen von Formen zwischen den Eltern herstellen, so dass deren Grenzen ineinander verfliessen. Auch bei den nordamerikanischen Blauveilchen aus der *Sagittata*-Gruppe hat jüngst Brainerd (siehe *Rhodora* 1904 p. 213—223) das Vorhandensein zahlreicher Bastarde nachweisen können.

In Maly's Flora von Steiermark sind die Veilchen wenig eingehend behandelt und Hybriden überhaupt nicht erwähnt, weshalb ich im Folgenden eine Aufzählung von Standorten sämtlicher Veilchenformen, die ich in der östlichen Mittelsteiermark bisher aufgefunden, veröffentliche.

1. *Viola odorata L.* Im Gebiete selten und zerstreut, namentlich in Obstgärten um Söchau, Aschbach, Riegersburg etc. Die *var. sordida Zwanziger* in Kärntn. Gartenzeitg. 1880 Nr. 3 p. 76 an Waldrändern bei Riegersburg; die *var. erythrantha Beck* Fl. v. N.-Oest. p. 515 in Obstgärten bei Spitzhart nächst Aschbach; die *var. dumetorum Jord.* um Söchau.

2. *V. alba Bess.* Häufig in Waldungen der Umgebung von Riegersburg auf Basaltunterlage und zwar sowohl die typische Form mit gelblich weissen Petalen und Spornen und hellgrünem Laub = *var. virescens Jord.* in Bor. Fl.

centr. France II. p. 77, als auch die dunkelschwarzgrüne Form = *var. scotophylla Jord.* l. c., die entweder lilafarbige Corollen (*f. Besseri Rupr.* Fl. Cauc. I. p. 151) oder weisse Petalen (= *f. albiflora Wiesb.*) aufweist.

3. *V. pluricaulis Borb.* in Hallier-Koch Syn. p. 179 = *V. multicaulis Jord.* Pugill. pl. nov. p. 15 (1852) non Koch 1836 = *V. alba* × *odorata.* Häufig unter den Eltern in Waldungen um Riegersburg.

4. *V. hirta L.* Ist weit weniger verbreitet als anderswo. Die sonst häufige *var. fraterna Rchb.* fehlt im Gebiete. Ich sah bloss die Formen *var. umbricola Rchb.* Icon. III. 4. f. 4493 1, 2 (1838) und *var. hirsuta Schult.* (= *hirtissima Wiesb.?*). Beide zerstreut, letztere besonders in der Nähe des Basaltsteinbruches bei Stein nächst Loipersdorf.

5. *V. pseudosepincola W. Becker* Ber. Bayer. botan. Ges. 1902 p. 258 = *V. hirta* × < *odorata.* Am Fusse des Burgkogels bei Riegersburg, unter den Eltern. Die der *V. hirta* näherstehende Verbindung *V. permixta Jord.* ist infolge Seltenheit des Zusammentreffens der Elternarten im Gebiete bisher nicht aufgefunden.

6. *V. adulterina Godr.* Thès. de l'hybr. (1844) p. 78 = *V. alba* > × *hirta.* In der Fichtenallee an der Nordwestseite des Riegersburger Burgkogels in zahlreichen reinweissblühenden Stöcken. Die blaublütige, der *V. hirta* näher stehende *V. Badensis Wiesb.* ist hier noch nicht aufgefunden.

7. *V. mirabilis L.* Bisher bloss an den Abhängen der Kögelberge bei Rittschein nächst Fürstenfeld, ziemlich selten und nur mit kleistogamen Blüten versehen.

8. *V. Riviniana Rchb.* Weit verbreitet im Gebiete; Formen sind: *var. villosa Neum. Wahlst. Murb.* Viol. Suec. exsicc. p. 13 fein und dicht behaart, so an schattigen Abhängen in Obstgärten bei Aschbach nächst Söchau, und die blauspornige *var. nemorosa N. W. M.* l. c. in Wäldern bei Maierhofen, Rittschein, Söchau usw.

In seiner vorzüglichen Abhandlung „Die Veilchen der bayerischen Flora" in den Ber. Bayer. botan. Ges. 19 2 sagt Herr Wilh. Becker, betreffend das Verhältnis der *V. Riviniana* zur *V. silvestris:* „drei Gründe sprechen ganz besonders für die systematische Trennung der beiden Violen: 1. nebeneinander unter gleichen Bedingungen im Garten kultiviert, behalten sie im grossen und ganzen ihre Merkmale bei und werden nicht eine und dieselbe Form; 2. aus *V. silvestris* ist durch Kultur noch keine *V. Riviniana* entstanden; dasselbe gilt auch umgekehrt; 3. die Bastarde beider sind steril." Um so befremdender ist es, dass Herr Becker neuerdings (in dieser Zeitschrift 1905 Nr. 2) die so vorzüglich charakterisierte *V. Riviniana* als Varietät zu *V. silvestris* zu stellen versucht. Wir glauben nicht, dass diese Ansicht Anklang finden wird, zumal, da die diesbezüglichen Beweisversuche Beckers nichts weniger als einwandfrei sind. Daraus nämlich, dass die *V. silvestris,* die *V. Caspia (Rupr.)* und die *V. Sieheana W. Becker,* die Unterarten eines *V. silvestris W. Becker* s. lat. sein sollen, geographisch getrennte Verbreitungsareale haben, während *V. Riviniana* und *V. silvestris* zusammen wachsen, folgt doch nicht, dass erstere eine Varietät der letzteren sei.

Corydalis cava und *C. intermedia* wachsen auch stets nebeneinander, haben ein gemeinsames Areal, ohne dass jemand die beiden Lerchensporne als Varietäten betrachten würde. Im Gegenteile, gerade das gemeinsame Vorkommen der beiden so auffallend verschiedenen Veilchen auf demselben Boden, unter den gleichen äusseren Lebensbedingungen ist ein starker Beweis für ihre Specifität. Dann verhehle man sich nicht die Tatsache, dass die *V. Riviniana* von der *V. silvestris* morphologisch mindestens ebensoviel und in gleichen systematischen Werten differiert, als die *V. suavis* oder *V. Austriaca* von der *V. odorata!* Was die zahlreichen „Variationen" betrifft, mit welchen die beiden Veilchen ineinander „übergehen", wie Herr Becker in Süddeutschland, Tirol usw. beobachtet hat, so weiss jeder Kenner dieser Gattung, dass darunter die Mischlinge verschiedensten Kreuzungsgrades zu verstehen sind, die gerade zwischen den strittigen Arten en masse vorkommen. In Oststeiermark fliessen *V. canina* und *V. Riviniana*

ebenso durch zahllose Kreuzungen in einander über, wie Herr Becker die zwischen *V. silvestris* und *V. Riviniana* gesehen hat. Diese vermeintlichen Uebergänge sind steril, haben ganz verkümmerte, meist früh eintrocknende und im besten Falle sehr armsamige Kapseln, sowie nur geringe Prozente normaler Pollenkörner. Nach Bethke's bekannter Inauguraldissertation „Ueber die Bastarde der Veilchen-Arten", Königsberg 1882 hat *Viola Riviniana* 1.95, *V. silvatica* 1.25, und *V. Riviniana* × *silvatica* 88.0 % schlechte Pollenkörner. Das beweist doch streng 1) dass letztere Form keine Uebergangsvariation, sondern ein Bastard ist und 2) dass andererseits *V. Riviniana* und *V. silvestris* im landläufigen Sinne „gute" Arten sein müssen, da sie miteinander substerile Bastarde erzeugen.

9. *V. oroph ila Wiesb.* in Oest. bot. Zeitschr. 1886 p. 19 = *V. Uechtritziana Borb.* in Hallier-Koch Syn. 1890 p. 197 = *V. mirabilis* × *Riviniana.* Mit *V. mirabilis* an den Kögelbergen bei Rittschein nächst Söchau.

10. *V. silvestris Lam. (Rchb.).* Im Waldgebiete der Oststeiermark verbreitet. Die *var. lilacina Čel. (non alior.)* und *var. pallida N. W.M.* nicht selten unter der Stammform; eine *var. versicolor m.* mit weiss und blau gescheckten Petalen massenhaft an Hecken in Buchberg bei Rittschein nächst Fürstenfeld.

11. *V. dubia Wiesb.* in Oest. bot. Zeitschr. 1886 p. 191 = *V. intermedia Rchb. non alior.* = *V. Riviniana* × *silvestris.* Ueberall, wo die Elternarten in grösserer Menge zusammenkommen, sehr gemein, so um Söchau, Maierhofen (Abhänge gegen den Feistritzfluss), Rittschein, Fürstenfeld usw. Die von Beck in der Fl. v. N.-Oest. vorgenommenen Unterscheidungen von Zwischenformen, so der *f. subsilvestris* und der *f. semiriviniana Beck* l. c. p. 522 lassen sich im Gebiete überall leicht nachweisen.

12. *V. canina L. (non Borb.)* als *var. ericetorum Schrad.* in Hayne Arzneigew. und noch kleiner als *var. sabulosa*, sehr verbreitet und gemein auf Wiesen, Triften des Gebietes um Fürstenfeld, Söchau, Ilz usw. Die hier typisch verbreitete Form ist die niedere, fast weissblühende *subvar. candida Areskog* in W. Becker Veilch. der bayer. Fl. S. 22, während die ebenso zwergige, aber mit dunkel azurblauen, breiten (rundlichen) Petalen und weissen Spornen ausgestattete *var. coelestis m.* viel seltener vorkommt. Die Standortsform mit gestreckteren Stengelgliedern: *var. lucorum Rchb.* an Waldrändern in Gebüschen nicht selten.

13. *V. neglecta Schmidt* Fl. v. Böm. III. S. 55 *non Borb.* in Hallier-Koch Syn. = *V. canina* × *Riviniana.* Ueberall unter den Eltern höchst gemein und verbreitet. Die im Habitus mehr der *V. Riviniana* nahestehenden Formen hat Neuman in Sveriges Fl. (1901) p. 275 als *f. subriviniana* und die der *V. canina* ähnlicheren Pflanzen als *f. subcanina* bezeichnet, welche Unterscheidungen auch im oststeierischen Florengebiete leicht vorgenommen werden können.

14. *V. Carinthiaca Borb.* in Hallier-Koch Syn. p. 210 = *V. canina* × *silvestris.* Etwas seltener als vorige, doch häufig genug um Söchau und Maierhofen nächst Fürstenfeld. — In den neueren Florenwerken über Niederösterreich ist dieser Bastard nicht erwähnt, obwohl ich ihn schon 1890 im Neuwaldegger Parke bei Wien, unfern vom Anstiege zum Hameau, reichlich gesammelt habe.

15. *V. montana L.* Spec. pl. ed. I, p. 935 p. p. Fl. Suec. VI, p. 305 Syn. *V. stricta Fr.*, Koch, Kerner u. a., nicht Hornemann, noch Gmel., Mühl. *V. neglecta Borb., V. Ruppii Borb. p. p., V. stagnina Beck.* etc. In der Bergregion um Söchau, Tautendorf, Aschbach, Fürstenfeld, Ilz etc. und wahrscheinlich in der ganzen Mittelsteiermark weit verbreitetes, charakteristisches Veilchen. Die Unterschiede dieser bestverkannten Pflanze sind schon in Wimmer und Grabowski's Flora Silesiae vol. I, p. 222—223 (1827) deutlich und schön auseinandergesetzt; neuerdings hat namentlich Herr Becker zur Erkenntnis dieser Art beigetragen, indem er sie in seinen „Veilchen der Bayer. Flora" vorzüglich beschrieben und von *V. canina L.* unterschieden hat. Die Herren E. Burnat und J. Briquet veröffentlichten unter den Titel „Note sur les Viola canina et montana de la Flore des alpes maritimes" im Ann. du conserv. et jard. bot. de Genève 1902

p. 143 eine monographische Studie, deren Lektüre namentlich betreffs der Nomenklatur und Synonymik der Art bestens zu empfehlen ist. *V. montana* blüht in der Oststeiermark mindestens um 3 Wochen später auf als *V. canina* und ist das letzte Blauveilchen der Frühlingssaison. Auch durch dieses phänologische Merkmal ist *V. montana* strenge von *V. canina* geschieden.

16. *V. Skofitzii Blocki* in Oest. bot. Zeitschr. 1883 = *V. Weinharti W. Becker* in Allg. bot. Zeitschr. 1899 = *V. montana* × *Riviniana*. In Wäldern um Söchau nicht selten, meist in der Nähe der Eltern. Die *var. Benziana Berker* l. c. p. 273, die wahrscheinlich eine *V. montana* × *Riviniana villosa* darstellt, hie und da um Aschbach nächst Söchau. Nicht zu verwechseln mit *V. Skofitziana Wiesb.* Oest. bot. Z. 1886.

17. *V. mixta A. Kern.* Oest. bot. Zeitschr. 1868 p. 21 = *V. silvestris* × *stricta Kern.* l. c = *V. canina* × *neglecta Borb.* = *V. montana* × *silvestris*. Von der vorigen durch die geschweiften Blattspitzen leicht unterscheidbar. Verbreitet um Söchau.

18. *V. stagnina Kit. (W. Becker).* Bisher bloss in Feldstrassengräben auf Lieboch bei Gross-Wilfersdorf.

19. *V. arvensis Murr.* Gemein. Die *subsp. Kitaibeliana R. Sch.* bisher bloss auf Kalkfelsen in Löffelbach nächst Hartberg.

Farbenspielarten aus Tirol. IV.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Grössere Beiträge zu den Farbenspielarten der Alpenländer, besonders Tirols, habe ich in der Deutschen bot. Monatsschrift 1887 S. 38 ff., S. 67 ff., 1894 S. 30 ff., 1897 S. 139 ff. (Gräser), 1898 S. 161 ff. (Beerenfrüchte) und 1900 S. 101 ff., S. 114 ff. publiziert.[1])

Hier möge das seit meiner letzten Aufzählung für Tirol neu Gefundene zusammengefasst werden. Beiträge für dieses Verzeichnis verdanke ich insbesondere meinen Freunden Garteninspektor F. Bilek in Innsbruck, Prof. M. Hellweger in Brixen, Amanuensis Dr. J. Hundegger in Innsbruck, mag. pharm. A. Ladurner in Meran und Advokat Dr. W. Pfaff in Bozen.

Mit * sind einige aus dem Spätsommer 1905 nachgetragene Funde bezeichnet.

Anemone alpina L. Am Hühnerspiel sehr zahlreiche (wohl durch Kreuzung entstandene) Uebergänge zu *A. sulphurea L.*

A. trifolia L. fl. coeruleo. Castel Andraz (Pöll).

Aquilegia atrata Koch fl. albo (1). Zwischen Oetz und der Teufelsschmiede (Hundegger).

Papaver rhoeas L. fl. albo. Vela bei Trient.

Corydalis australis (Hausm.). Bei Brixen in allen möglichen Farbenspielarten zwischen Gelb, Reinweiss und Violettrot (Hellweger).

Viola odorata L. fl. sordide lilacino-purpureo (3, doch nur von Steiermark). Vigolo-Baselga bei Trient.

Helianthemum vulgare Gaertner fl. albo. Obsteig (Hundegger).

Saponaria officinalis L. fl. pure albo. Vinstgau (Ladurner).

Dianthus glacialis Haenke fl. albo. Wolfendorn (Bilek).

Silene livida Koch (vgl. 1) *fl. utrimque obscure cupreo.* Calceranica gegen Bosentino in Valsugana.

S. inflata Sm. petalis roseis. Hochwieden bei Gossensass (vergl. 3. Nachtr. v. Ober-Oesterr.).

Viscaria vulgaris Roehl. (1) *fl. albide roseo.* Brixen (Hellweger).

[1]) Die Namen der Arten, von denen ich aus Tirol bisher noch keine Farbenspielarten publizierte, erscheinen gesperrt gedruckt. Mit den Ziffern 1, 2, 3 soll auf meine oben zitierten Beiträge aus 1887, 1894 und 1900 hingewiesen werden.

Melandryum rubrum Garcke (1). Mehrfach *fl. albo* zwischen Tschötsch und Feldthurns bei Brixen (Hellweger).

Malva alcea L. fl. albo. Bad Schgums (Hundegger).

Geranium Robertianum L. fl. albo (1). Grinzens bei Innsbruck.

Cytisus sessilifolius L. fl. ochroleuco. Nago-Torbole.

C. purpureus Scop. fl. albo (3). Nago-Torbole (Ladurner).

Ononis rotundifolia L. fl. albo. Weg zur Tschengelser Alpe (Hundegger).

O. spinosa L. fl. albo (1, 3). Schgums (Hundegger).

Trifolium pratense L. fl. albo (3). Bosentino.

* *T. alpinum L. fl. albo* (3). Mahlknechtjoch am Schlern (Hellweger).

Galega officinalis L. fl. albo. Salurn, Madonna del Bus bei Madrano.

Oxytropis montana DC. fl. albo. Arlberg (Bilek), *fl. albide lilacino* Plätzwiesen.

Astragalus onobrychis L. (2) *fl. purpureo.* Ein Rasen neben der gewöhnlichen Form *(fl. violaceo-purpureo)* am Castel Sasso in Val Lagarina.

Lathyrus hirsutus L. corolla albide rosea, carina albida. Valsuganabahn bei S. Cristoforo.

Orobus variegatus Ten. fl. albo. Am Gehänge zwischen Terlan und Vilpian (Pfaff).

Vicia glabrescens (Koch) fl. albide lilacino. Valsuganabahn bei Povo.

V. sordida W. Kit. fl. pure ochroleuco. Rauch'sche Schleppbahn bei Mühlau.

Crataegus monogyna Jacq. fl. roseo (3). Cimirlo-Sattel bei Trient.

Prunus padus L. fructu albo. Welsberg (nach Mitteilung eines Kollegen).

Heracleum sphondylium L. fl. roseo. Spitzbühel bei Mühlau.

Carum carvi L. (1) *fl. purpureo.* Judenstein bei Innsbruck (sonst meist auf Alpen).

Asperula longiflora W. Kit. corollis luridis s. flavo-viridibus (non roseo-purpureis). So von mir bisher nur an den heissen Felsen über Mezocorona gefunden und mit Ex. von Cattaro (leg. Gelmi) und Raibl stimmend; dies jedenfalls echte *A. longiflora.*

Centranthus ruber DC. fl. albo (3). Gmund bei Auer (Pfaff).

Aster alpinus L. fl. albo. Langtaufers (Hundegger) (vgl. 3, von Kärnten).

Cirsium palustre Scop. (3) *fl. albido.* Grigno in Valsugana.

Centaurea cyanus L. fl. violaceis (vgl. 3, Oberösterreich). Pergine; *radio pallide roseo.* Brixen (Hellweger).

Tragopogon maior Jacq. ligulis viridescentibus. Povo.

Crepis setosa Hall. fil. ligulis sordide aurantiacis extrinsecus purpureo-striatis. S. Cristoforo an der Valsuganabahn.

* *Phyteuma hemisphaericum L. fl. albo* (3). Platzerberg b. Gossensass.

Campanula patula L. fl. albo. Reith bei Seefeld; Povo, Isera.

C. Scheuchzeri Vill. fl. albo (1). Arlberg (Bilek).

Specularia speculum DC. fl. albo. Maderno am Kalisberg.

* *Calluna vulgaris Salisb. fl. albo.* Pfattener Wände (Pfaff).

Erica carnea L. (1, 3) *floribus variantibus, in hoc ramulo unius plantae rubris in illo albis.* Georgenberg (Ludw. Hellweger).

Rhododendron ferrugineum L. fl. albo (1). Sarntal (nach einer mündl. Mitteilung).

Ligustrum vulgare L. flor. flavis. Am Weissenbach bei Hall (Gremblich); *fructibus flarescenti-viridibus.* Martinswand (Bilek), Pians (Hellweger).

Gentiana acaulis L. (2) *corollis tricoloribus ex albo, viridi, coeruleo striatis.* Peitler (Ostermeier).[1])

[1]) Der genannte Herr hatte die Freundlichkeit, mir das prächtige Ex. zu spenden.

G. excisa Koch corollis (etiam extrinsecus) ex viridi et coeruleo variis. Blaser.

G. tenella Rottb. fl. albo. Zieltal bei Meran (Ladurner).

**Myosotis alpestris Schm. fl. sordide lilacinis* (1). Lavatschjoch b. Hall.

Echium vulgare L. (1, 3) *fl. roseo.* Lenzima bei Rovereto.

**E. plantagineum L. fl. albo.* Peterbründl b. Innsbruck qu. sp., 2 St. unter der normalen Form.

Verbascum lychnitis L. (3 Nachtr.). Die weisslich blühende Spielart in Südtirol sehr verbreitet: Bozen, Trient, Valsugana, Mori-Loppio, Nago-Torbole usw.; auch in Wilten an der Bahn.

Veronica spicata L. fl. albis. Am Virgl bei Bozen.

**V. urticifolia Jacq. corollis duplo minoribus intensive purpureis (monstr.?)* (1). Isstal am Haller Salzberg.

Digitalis ambigua Murr. fl. purpurascente. Höttinger Graben (nach Mitteilung eines Kräuterklaubers).

Melampyrum arvense L. corolla omnino (vel exceptis exiguis circa palatum particulis luteis) purpurea. Valsuganabahn bei Povo.

M. pratense L. (2) *var. luteum Blytt.* Fragenstein bei Zirl.

Salvia pratensis L. (1, 2) *fl. albo.* Brixen (Hellweger), Bosentino; *fl. roseo.* Brixen (Hellw.), Scala bei Trient; *labio inferiore albide coeruleo.* Imst (Ladurner), *labio inferiore albo* (3) Naturns (Ladurner), Doss di Trento, Unter-Mieming gegen Telfs.

Calamintha clinopodium Spenn. (1) *fl. albo.* Georgenberg.

C. nepeta Clairv. fl. albo. Arco.

**C. alpina Lam. fl. albo* (2, 3). Arlberghöhe (Tirol).

Galeopsis speciosa Mill. (1) *labio immaculato flarido.* Oberer Höttinger Graben (Hellweger u. d. Verf.).

Betonica officinalis L. fl. albo (1). Afling (Engensteiner).

**Brunella vulgaris L. fl. roseo* (1, 3). Omes b. Innsbruck; *fl. pallide lilacino* Arlberghöhe (Vorarlberg).

Teucrium chamaedrys L. fl. albo (1). Isera.

Anagallis arvensis L. fl. carneo (3, von Oberösterreich). Tisens (Hundegger), S. Martino in Trient.

Primula minima L. (1) *fl. albo.* Hirzer (v. Köpf), Hühnerspiel.

P. farinosa L. fl. albo (1). Egerdach (Hundegger).

Globularia Willkommii Nym. (3) *fl. albido.* Nago-Torbole.

Amarantus patulus Bertol. inflorescentia purpurascente. Pradl-Innsbruck, Scala bei Trient 1 Stück.

**A. blitum L. foliis pulcherrime luteomaculatis, inflorescentia nigropurpurea.* Brixen (Hellweger).

Orchis picta Lois. fl. carneo v. albido. Vigolo-Vattaro, zahlreich.

O. tridentata Scop. var. commutata Tod. fl. albo. Vigolo-Vattaro (d. Verf., Handel-Mazzetti).

O. incarnata L. var. ochroleuca Wüstnei. Auen bei Nals (Pfaff).

Gymnadenia conopea R. Br. (2, 3) *fl. albo.* Platzerberg bei Gossensass.

Ophrys muscifera Huds. (3). Mit brauner Lippe und abweichender Zeichnung einmal bei Meran (Ladurner).

Chrysopogon gryllus Trin. spiculis flavis (3). Bolognano, zahlreich.

Bromus erectus Huds. spiculis flavis. Etschufer bei Trient, von der etwas rötlich überlaufenen gewöhnlichen Form lebhaft abstechender Albino.

Trient am 26. Juli 1905.

Plantae Kronenburgianae.

Botanische Ausbeute von Reisen A. Kronenburgs im Kaukasus, in Persien und Centralasien aus den Jahren 1901—1904.

Von A. Kneucker.

Orchidaceae.

120. *Gymnadenia conopea R. Br.* Bei Hadschykend im Kreise Elisawetpol im Kaukasus im schattigen Walde; 900 m; 27. Mai 02.
121. *Cephalanthera rubra Rich.* In schattigen Hochwaldungen des Käbäs-Dagh im Kaukasus, Kreis Elisawetpol; 1800 m; 8. Juli 02.
122. *Cephalanthera pallens Rich.* Am Sarjal-Dagh im Kreis Elisawetpol im Kaukasus in schattigen Wäldern; 1000 m; 12. Juni 02.

Dicotyledones.

Salicaceae.

123. *Salix Tianschanica Rgl.* Auf der Nordseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 3000 m; Mai 04.

Nach Mitteilung A. Kronenburgs ist die Weide in der unteren Region des Gebirges bis ca. 2700 m baumartig und erreicht eine Höhe von 3—4 m; in höheren Lagen wird die Pflanze strauchartig kriechend und nur etwa 1 m hoch.

Polygonaceae.

124. *Atraphaxis spinosa L.* An sonnigen, steinigen und berasten Hügeln bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 400 m; 20. Sept. 02.
125. *Polygonum lapathifolium L.* An kiesigen Bachufern des Canschja bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 400 m; 14. Sept. 02.

Caryophyllaceae.

126. *Gypsophila pseudoverticillata Komarow.* An trockenen Orten im Kieselsand des Flussbettes des Kizil-su auf dem Alaiplateau; 2400 m; Ende Juni 04.
127. *Gypsophila intricata Franchet.* Auf trockenen, graslosen Hügeln der Nordseite des Kizil-kurgan im südöstl. Fergana; 1620 m; Mai 04.
128. *Dianthus capitatus DC.* An grasigen, sonnigen Abhängen unter Gesträuch am Sarjal-Dagh bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 1000 m; Juni 02.
129. *Dianthus superbus L.* Auf Waldboden an der Nordseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 2700 m; Aug. 04.

Ranunculaceae.

130. *Paeonia anomala L. var. intermedia (C. A. Mey.) B. Fedtsch.* Im Khanat Kuliab zw. Muminabad und Langar (Dera) in der östl Buchara in hohem Gebüsch; 2100 m; 15. Juni 03.
131. *Trollius Songaricus Rgl.* An den Nordabhängen des Terek-Dawan im südöstlichen Fergana auf Alpenwiesen; 3000 m; Ende Mai 04.
132. *Trollius lilacinus Bge.* Auf Geröll in der Transalai-Kette am Fusse des 6900 m hohen Pik Kaufmann; 3900 m; Mitte Juli 04.
133. *Eranthis longistipitata Rgl.* Auf trockenen, steinigen Abhängen im Khanat Hissar in der Buchara; 600 m; Ende März u. Anf. April 03.
134. *Isopyrum grandiflorum Fisch.* In Felsspalten am Perewal Taldyk im südöstlichen Fergana; 3540 m; Ende Mai 04.
135. *Aquilegia vulgaris L. v. Karelini Baker.* Im Walde auf der Nordseite des Perewal Taldyk in der südöstl. Fergana; 2700 m; Mai 04.
136. *Aquilegia Olympica Boiss.* An feuchten Stellen und an Gebirgsbächen im Walde am Käbäs-Dagh im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 1900 m; Juni 02.
137. *Delphinium hybridum W.* In hohem Grase auf Alpenwiesen am Waldrande bei Helenendorf im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 800 m; 8. Juli 02.

138. *Delphinium hybridum W. ssp. laxiusculum Busch.* *) Zwischen dornigem Gebüsch und im Grase auf Mergelboden im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 19. Juni 02.
139. *Delphinium dasyanthum Kar. et Kir.* An Bächen auf dem rechten Ufer des Kizil-su am Südabhange der Gebirgskette auf dem Alaiplateau; bis 3000 m; Mitte August 04.
140. *Aconitum Orientale M. B.* An schattigen, feuchten Orten in Hochwald auf dem Käbäs-Dagh im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 1700 m; 8. Juli 02.
141. *Anemone coronaria L. var. Bucharica lutea Rgl.* An trockenen, steinigen Abhängen zwischen Kalei-Chum und Dscharf im Khanat Darwas in der östl. Buchara; 900—2100 m; Mai 03. Zw. Kalei-Chum und Robod, im Khanat Kuliab in der östl. Buchara; bis 2100 m; 7. Juni 03.
142. *Anemone Kostyczewi Korsh.* Zw. Kieselgestein und Sand am Flusse Zum-Akin im Trans-Alai; 3000 m; Juni 04.
143. *Clematis Orientalis L.* Zwischen Gebüsch an sonnigen Orten im Kalksteingebiet bei Helenendorf, Kreis Elisawetpol, im Kaukasus; 400 m; Sept. u. Okt. 02.
144. *Ranunculus ficaria L.* Feuchte Wiesen bei Helenendorf, Kreis Elisawetpol, im Kaukasus; 500 m; 15. Februar 02.
145. *Ranunculus cymbalaria Pursh.* Sumpfige Alpenwiesen auf der Südostseite des Perewal Tschigirtschik im südöstl. Fergana; 1800 m; Aug. 04.
146. *Ranunculus Illyricus L* Zwischen hohem Grase auf trockenen Wiesen im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 800 m; 8. Juli 02.

Berberidaceae.

147. *Berberis vulgaris L.* In Wäldern und an trockenen Abhängen des Sarjal-Dagh im Kaukasus; 900 m; 27. Mai 02.

Papaveraceae.

148.**) *Papaver commutatum F. u. M.* Auf trockenem, grasigem Hügel (Mergelboden) im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 700 m; 16. Juni 02.
149. *Papaver paroninum F. u. M.* Auf trockenen Wiesen bei Muminabad im Khanat Kuliab in der östl. Buchara; 4000 m; Juni 03.

Cruciferae.

150. *Dilophia salsa Thoms.* Im Kieselsande des Flusses Kizil-su auf dem Alaiplateau; 2400 m; Juni 04.
151.***) *Aethionema cristatum DC.* In sonnigen Lagen auf Kalkgeröll des Prischansch-Dagh in der Prov. Aderbeidschjan in Persien; 2200 m; 16. April 02.
152. *Sisymbrium irio L.* An Wegen und Mauern bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 400 m; 28. März 02.
153. *Dentaria quinquefolia M. B.* Auf feuchten Wiesen bei Helenendorf im Kaukasus; 500 m; 15. März 02.
154. *Smelowskia sisymbrioides (Rgl. u. Herd.) B. Fedtsch. = Hutchinsia sisymbrioides Rgl. u. Herd.* Trockene Abhänge im Transalai; 3000 m; Juli 04. — Am Flusse Terek-su, östlich vom Piket Sufi-kurgan im südöstlichen Fergana; 2400 m; Mai 04.
155. *Smelowskia calycina (Steph.) C. A. Meyer.* Auf trockenen Alpenwiesen am Flusse Zum-Akin im Trans-Alai; 3600 m; Mitte Juli 04.
156. *Arabis auriculata Lam.* Auf Bergwiesen in niedrigem Grase bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 400 m; 19. Mai 02.
157. *Erysimum aureum M. B.* Unter Gebüsch an trockenen, grasigen Abhängen bei Helenendorf im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 400 m; 4. Nov. 02.
158. *Erysimum canescens Roth.* Auf dem rechten Ufer des Flusses Gulscha im südöstl. Fergana; bis 2100 m; Mai 04.

---

*) Determiniert von N. A. Busch, ebenso Nr. 140.

**) Nr. 148 und 149 bestimmte Dr. Fedde in Berlin.

***) Nr. 151 und 161 bestimmte J. Bornmüller in Weimar.

159. *Erysimum Altaicum C. A. Meyer.* Auf Alpenwiesen des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 3540 m; Ende Mai 04.
160. *Alyssum tortuosum W. u. K.* Auf trockenem Kalkboden zwischen niedrigem Grase bei Helenendorf im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 700 m; 7. Nov. 01.
161. *Alyssum hirsutum M. B.* Auf Kalkgeröll bei Khoi in der persischen Prov. Aderbeidschjan; 2200 m; 10. April 02.
162. *Braya rosea Bge. var. albiflora Bge.* Im Kieselsande des Flussbettes des Kizil-su auf dem Alaiplateau; 2400 m; Juni 04.
163. *Hesperis matronalis L.* In Felsspalten am r. Ufer des Flusses Dschilü-su im südöstl. Fergana; 1500 m; Ende Mai 04.
164. *Hesperis matronalis L. var. α. Ledeb. siliquis glabris.* An Waldrändern der Bergwiesen des Sarjal Dagh im Kaukasus im Kreis Elisawetpol; 1200 m; 8. Juni 02.
165. *Sterigma torulosum DC.* Trockene, steinige Hügel (Mergelboden) bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 900 m; 18. März 02.
166. *Parrya exscapa C. A. Mey.* Auf Kieselgestein und Sandboden im Flussbett des Kizil-su im oberen Alai (Alaiplateau); 2700 m; Juni 04.
167. *Parrya pinnatifida Kar. et Kir.* An Felsen auf der Nordseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 3000 m; Mai 04.
168. *Parrya flabellata Rgl.* An graslosen, steilen Abhängen des 6900 m hohen Pik Kaufmann im Trans-Alai; 3900 m; Juli 04.

Crassulaceae.

169. *Umbilicus Semenowi Rgl. et Herd.* Am l. Ufer des Flusses Taldyk auf dem Alaiplateau; 2700 m; August 04.

Saxifragaceae.

170. *Saxifraga hirculus L.* In der Nähe der Nordseite des Karakulsee's auf dem Pamirplateau an etwas feuchten Orten zw. dichtem, niedrigem Grase; 3720 m; 23. Juli 04.

Rosaceae.

171. *Spiraea filipendula L. = Filipendula hexapetala Gilib.* Auf trockenen Bergwiesen bei Helenendorf im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 1000 m; 4. Juli 02.
172. *Mespilus Germanica L.* In einem 5 m hohen Busche in den Hochwäldern des Sarjal-Dagh im Kaukasus, Kreis Elisawetpol; 1200 m; 10. Juni 02.
173. *Alchimilla sericea W.* In Kalkfelsenspalten des Berges Oschtew im Lande der Abazeken im nordwestl. Kaukasus; 2900 m; 26. Juli 02.
174. *Rosa Webbiana Wall.* An trockenen Abhängen am Nordabhang des Terek-Dawan im südöstl. Fergana; 2100 m; Juni 04.
175. *Rosa Iberica Ster.* An Waldrändern und sonnigen Abhängen des Käbäs-Dagh im Kaukasus, Kreis Elisawetpol; 1900 m; 8. Juli 02.
176. *Prunus prostrata Labill.* Steinige Abhänge des l. Ufers des Dschilü-su-Flusses in 1 m hohem Strauche, südöstl. Fergana; 1500—1800 m; Mai 04.

Leguminosae.

177. *Kostyczewia ternata Korsh.* Auf trockenen Alpenwiesen auf d. r. Ufer des Flusses Gulscha im südöstl. Fergana; 1800 m; Ende Mai 04.
178. *Colutea arborescens Lam.* Auf trockenen Hügeln der Nordseite des Piket Kizil-kurgan auf dem r. Ufer des Flusses Gulscha im nordöstl. Fergana; 1800 m; Mai 04.
179. *Caragana tragacanthoides Pall.* Auf Alpenwiesen in der Transalai-Kette zw. dichtem Graswuchs südwestlich vom Militärposten Bordaba; 3300 m; 17. Juli 04.
180. *Astragalus macropterus DC.* An steinigen Abhängen auf dem r. Ufer des Flusses Gulscha nördl. vom Piket Kizil-kurgan im südöstlichen Fergana; 1800 m; Mai 04.
181.*) *Astragalus Candolleanus Boiss. = A. latifolius DC. ex p.* Auf salzhaltigem Gerölle bei dem Urmiasee in der persischen Provinz Aderbeidschjan; 1900 m; 25. April 02.

*) Nr. 181. 188. 189. 191—197 wurden von J. Bornmüller in Weimar bestimmt.

182*) ***Astragalus Kronenburgii B. Fedtsch. n. sp.*** Auf dem l. Ufer des Gulschaflusses auf trockenen Alpenwiesen westl. vom Piket Kizil-kurgan im südwestl. Fergana; 1740 m; Mai und Juni 04.

Radix indurata. Caudex multiceps, caules brevissimos petiolorum vestigiis obtectos edens. Stipulae parvae, lanceolatae, inter se liberae, petiolo parte inferiore adnatae. Folia dense adpresse subargenteo sericea, erecta, foliola 9—13 lineari lanceolatae. Scapi erecti, folia quintuplo superantes. Racemus sub anthesi densus, tunc demum laxior. Bracteae scariosae, pedicellos brevissimos superantes. Calyx longe campanulatus, dentes calycini tubo multoties breviores. Corolla violacea. Vexillum oblongolanceolatum, apice paulo emarginatum, alas carinamque multo superans. Alarum lamina angusta, basi auriculata, apice longe emarginata, bifida. Ovarium sessile oblongolanceolatum, albido puberulum.

183. *Oxytropis integripetala Bge.* Auf trockenen Abhängen des r. Ufers des Gulschaflusses im südöstl. Fergana; 1600 m; Mai 04.

184. *Hedysarum plumosum Boiss. u. Hausskn.* Auf Kieselsteinen und an trockenen Orten des r. Ufers des Flusses Kara-kawak; 2550 m; Ende Juli 04.

185. *Hedysarum pumilum (Ledeb.) B. Fedtsch.* Steinige, trockene Orte am rechten Ufer des Kizil-su, Alaiplateau; 2670 m; Anf. Juni 04.

186. *Vicia sativa L.* Unter Dornengebüsch und zw. hohem Grase im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 400 m; 13. März 02.

187. *Vicia Narbonensis L.* An grasigen, trockenen Abhängen des Sarjal-Dagh bei Helenendorf im Kaukasus; 800 m; 7. Juni 02.

Rutaceae.

188. *Haplophyllum villosum (M. B.) Juss., Jaub. et Sp.* Auf trockenen Hügeln zw. hohem Grase auf Mergelboden bei Helenendorf im Kaukasus; 700 m; 18. Juni 02.

Anacardiaceae.

189. *Rhus cotinus L.* Am Sarjal-Dagh im Kaukasus im Kreise Elisawetpol, zw. hohem Gebüsche 3—4 m hohe Sträucher bildend; 700 m; 19. Juli 02.

Violaceae.

190.**) ***Viola Kronenburgii W. Becker n. sp.*** Zwischen dichtem, niedrigem Graswuchs auf der Südostseite des Perewal Kizil-Art, Pamirplateau; 4020 m; 17. Juli 04.

Umbelliferae.

191. *Astrantia helleborifolia Salisb.* Schattige Orte der Hochwaldungen des Käbäs-Dagh im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 1800 m; 8. Juli 02.

192. *Pimpinella magna L.* Wie Nr. 191; 1700 m; 8. Juli 02.

Cornaceae.

193. *Cornus mas L.* Im Hochwald des Sarjal-Dagh im Kaukasus bei Helenendorf; 1700 m; 25. Febr. 02.

Pirolaceae.

194. *Ramischia secunda (L.) Boiss.* An schattigen Orten auf Laub in den Wäldern des Sarjal-Dagh im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 1700 m; 17. Nov. 01.

Primulaceae.

195. *Androsace maxima L.* Auf Kalksteingeröll in der persischen Provinz Aderbeidschjan; 2000 m; 12. April 02.

196. *Androsace villosa L.* An felsigen und trockenen Abhängen des Käbäs-Dagh im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 2200 m; 11. Juni 04.

197. *Lysimachia punctata Jacq. β verticillata (M. B.) pro sp.* An Wasserläufen zw. hohem Grase bei Helenendorf im Kaukasus; 500 m; 17. Sept. 02.

Gentianaceae.

198. *Gentiana barbata Fröl.* Auf Alpenwiesen an den Ufern des Kaschka-su am r. Ufer des Kizil-su auf dem Alaiplateau; 3000 m; August 04.

---

*) Nr. 182—185 wurden von Boris Fedtschenko beschrieben bezw. bestimmt.

**) Die Pflanze wurde p. 26 (1905) der „Allg. bot. Z." beschrieben.

Asclepiadaceae.

199.*) *Vincetoxicum scandens Somm. et Lev.* An waldigen, schattigen Orten des Sarjal-Dagh bei Helenendorf im Kaukasus; 1000 m; 10. Juni 02.

Convolvulaceae.

200. *Convolvulus lineatus L.* Auf Wiesen und an trockenen Orten des Sarjal-Dagh im Kaukasus bei Helenendorf; 700 m; 8. Juni 02.

Borraginaceae.

201. *Nonnea lutea Lam.* Auf trockenen, steinigen Hügeln (Mergelboden) bei Helenendorf im Kaukasus; 400 m; 18. März 02.

202. *Macrotomia perennis (Schrank) Boiss.* An Felsen des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 3540 m; Juni 04.

203. *Arnebia Olgae Rgl.* Im unteren Alai (Alaiplateau) an trockenen, graslosen und felsigen Orten auf dem r. Ufer des Kizil-su; 2400 m; Ende Juni 04.

Labiatae.

204. *Scutellaria filicaulis Rgl.* Im Flussbett des Kizil-su zw. Kieselsand an trockenen Stellen; Alaiplateau; 2400 m; Ende Juni 04.

205. *Lagochilus diacanthophyllus (Pall.) Benth.* Auf trockenen, steinigen Hügeln am r. Ufer des Flusses Gulscha im südöst. Fergana; bis 1400 m; Ende Mai 04.

206. *Ostostegia Olgae (Rgl.) Korsh.* Auf dem r. Ufer des Flusses Gulscha im südöstl. Fergana an steilen, trockenen Abhängen; 1800 m; Ende Aug. 04.

207. *Betonica grandiflora W.* An schattigen, feuchten Orten im Hochwalde auf dem Käbäs-Dagh im Kaukasus im Kreis Elisawetpol; 1700 m; 8. Juli 02.

208. *Satureja spicigera C. Koch.* An trockenen, steinigen Orten bei Helenendorf im Kaukasus; 500 m; 11. Nov. 01.

Scrophulariaceae.

209. *Veronica gentianoides Vahl var. latifolia Boiss.* An trockenen Abhängen von Bergwiesen im Kreis Elisawetpol im Kaukasus; 1300 m; 27. Mai 02.

210. *Lagotis decumbens Rupr.* In trockenen Flussbetten auf der Nordseite des Karakul-see zw. Kieselsteinen auf dem Pamirplateau; 3900 m; 22. Juli 04.

211. *Pedicularis Oederi Vahl = P. versicolor Wahlbg.* An feuchten Orten zw. dichtem Grase an der Südseite des Perewal Kizil-Ard auf dem Pamirplateau; 4020 m; 20. Juli 04.

212. *Rhynchocoris Orientalis (L.).* Auf Bergwiesen des Sarjal-Dagh im Kaukasus unter Gesträuch; 1200 m; 20. Juni 02.

Orobanchaceae.

213. *Anoplanthus coccineus Walp.* Auf dem Sarjal-Dagh im Kaukasus im schattigen Walde bei Hadschju-kend im Kaukasus; 10. Juni 02.

Caprifoliaceae.

214. *Lonicera hispida Pall.* Auf Waldboden auf der Nordseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 2700 m; Anfang Juni 04.

Campanulaceae.

215. *Campanula alliariaefolia Willd.* An trockenen, steinigen Waldlichtungen im Hochwalde des Käbäs-Dagh im Kaukasus; 1800 m; 8. Juli 02.

216. *Campanula latifolia L.* Feuchte, schattige Orte der Hochwälder des Käbäs-Dagh im Kaukasus; 1600 m; 8. Juli 02.

217. *Campanula rapunculoides L.* Auf Bergwiesen des Sarjal-Dagh im Kaukasus; 1000 m; 13. Juni 02.

218. *Campanula glomerata L.* Auf Alpenwiesen zw. hohem Grase bei Elisawetpol im Kaukasus; 1800 m; 8. Juli 02.

219. *Symphiandra Armena Ster.* In schattigen Felsspalten der Hochwaldungen des Käbäs-Dagh im Kaukasus im Kreise Elisawetpol; 1800 m; 8. Juli 02.

220. *Podanthum campanuloides (M. B.) Boiss.* Alpenwiesen zw. hohem Grase auf dem Käbäs-Dagh im Kaukasus im Kreise Elisawetpol; 1800 m; 8. Juli 04.

*) Nr. 199—201, 207—209, 212, 215—220, 223, 227, 230 und 231 determiniert J. Bornmüller in Weimar.

221. *Codonopsis ovata Benth.* Auf Alpenwiesen zw. hohem Grase an der Südostseite des Perewal Tschgirtschik im südöstl. Fergana; 1500 m; Anf. Mai 04.

Compositae.

222. *Aster flaccidus Bge.* Nordseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 3000 m; Ende Mai 04.
223. *Galatella punctata Cass.* Auf trockenen Wiesen zwischen hohem Gebüsch auf Mergelboden in sonnigen Lagen bei Helenendorf im Kaukasus; 700 m; 29. September 02.
224. *Erigeron pulchellus (Willd.) DC.* Nordseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 3000 m; Ende Mai 04.
225. *Erigeron uniflorus L.* Auf Waldboden an der Nordseite des Perewal Taldyk im südöstl. Fergana; 2700 m; Ende Mai 04.
226. *Leontopodium alpinum Cass. var. subalpinum Ledeb.* Auf grasreichen Wiesen und Weideplätzen des Alaiplateau's und des Pamir; 2700 m; Juni 04.
227. *Inula glandulosa W.* Auf Alpenwiesen des Käbäs-Dagh im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 1900 m; 8. Juli 02.
228. *Inula oculus Christi L.* An trockenen Abhängen zw. Gras und Gesträuch bei Helenendorf im Kreise Elisawetpol im Kaukasus; 600 m; 8. Juni 02.
229. *Inula rhizocephala Schrenk.* Auf trockenen Alpenwiesen am Ufer des Zum-Akinflusses im Transalai; 3000 m; Anfang Juli 04.
230. *Xeranthemum squarrosum Boiss.* An kultivierten Orten auf Mergelboden bei Helenendorf im Kaukasus; 600 m; 9. Juni 02.
231. *Serratula quinquefolia M. B.* Im Hochwald bei Helenendorf im Kaukasus: 800 m; 12. September 02.

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Schinz, Prof. Dr. Hans u. Keller, Dr. Rob., Flora der Schweiz. II. Teil. Kritische Flora. Verlag v. Alb. Raustein in Zürich. 1905. 400 S. Preis 5 M.

Der gelegentlich der Besprechung des I. Teils der Schinz-Keller'schen Flora der Schweiz („Allg. bot. Z." 1905 p. 91) angekündigte II. Teil ist nun erschienen. Wie die Verfasser gleich im Anfang ihres Vorwortes bemerken, tritt die Ungleichheit der Bewertung der Formen und Varietäten in dem II. Teil der betr. Flora noch stärker zutage, als im I. Teil. Sie geben als hauptsächl. Grund für diese Erscheinung an, dass sie sich ohne zwingende Gründe nicht für berechtigt hielten, in die Auffassung ihrer Mitarbeiter korrigierend einzugreifen und sagen, diese Ungleichheit sei eine Folge der Arbeitsteilung. Die Nummern der nur namentlich aufgeführten Hauptarten entsprechen den Nummern des I. Teils. Ein grosse Anzahl von Hybriden sind ebenfalls nur namentlich aufgeführt. Besonders umfangreich ist die Bearbeitung der Gattung *Hieracium* von H. Zahn, die nahezu die Hälfte des ganzen Buches umfasst. Die aus der Feder unseres hervorragenden Hieracienforschers stammende, gründliche Arbeit verleiht dem Buche einen besonderen Wert, da es zur Zeit an einer Bearbeitung der Schweizer Hieracien nach den neuesten wissenschaftlichen Gesichtspunkten noch fehlt. A. K.

Römer, Julius, Unsere wichtigsten essbaren und giftigen Pilze. Verl. von H. Zeidner in Kronstadt in Ungarn. Mit einer farbigen Doppeltafel. Preis 20 Heller. 15 Seiten. 1905.

Eingangs der Schrift gibt Verfasser eine kurze Charakteristik der Pilze, beschreibt dann 25 der wichtigsten essbaren und giftigen Pilze, von denen 14 auf einer kolorierten Tafel dargestellt sind und bringt dann am Schlusse wertvolle Winke über das Sammeln und die Zubereitung derselben, über ihren Wert als Nahrungsmittel und über Verhaltungsmassregeln bei Pilzvergiftungen. Die kleine Schrift eignet sich schon wegen ihres billigen Preises zur Massenverbreitung. A. K.

Beihefte zum Bot. Centralblatt. Bd. XIX. 1905. Heft 1. Lemmermann, E., Das Phytoplankton des Meeres. — Zahlbruckner, Dr. A., Flechten, im Hochlande Ecuadors gesammelt von Prof. D. Hans Meyer i. J. 1903. — Cardot, Jules, Mousses de l'ile Formose. — Simmons, Herm. G., Remarks about the Relations of the Floras of the Northern Atlantic, the Polar Sea, and the Northern Pacific.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr. 9. Internationaler Kongress in Wien 1905. — Adamović, Dr. L., Die Vegetationsregionen der Rila-Planina. — Handel-Mazetti, H. Frh. v., Stadlmann, Jos., Janchen, Erw. u. Faltis, Franz, Beitrag zur Kenntnis der Flora von West-Bosnien. — Sabransky, Dr. H., Die Brombeeren der Oststeiermark. — Huter, Rupert, Herbarstudien. — Litteratur-Uebersicht.

Denkschriften der kgl. bot. Gesellschaft in Regensburg. IX. Bd. Neue Folge. III. Bd. 1905. Rehm, Dr. H., Die Flechten des mittelfränkischen Keupergebietes. — Vollmann, Dr. Fr., Die Hieracienflora der Umgegend von Regensburg. — Beilage: Poeverlein, Dr. H., Bemerkungen zur Flora exsiccata Bavarica. Fasc. IV. Nr. 251—325.

Berichte der Deutschen botan. Gesellschaft. XXIII. Bd. Heft 7. 1905. Miehe, Hugo, Wachstum, Regeneration und Polarität isolierter Zellen. — Guttenberg, Hermann R. von, Die Lichtsinnesorgane der Laubblätter von Adoxa moschatellina L. und Cynocrambe prostrata Gärtn. — Schweidler, Jos. Heinr., Die systematische Bedeutung der Eiweiss- oder Myrosinzellen der Cruciferen nebst Beiträgen zu ihrer anatomisch-physiologischen Kenntnis (Vorläufige Mitteilung). — Allen, Charles E., Die Keimung der Zygote bei Coleochaete. — Müller, Rud., Zur Anatomie u. Entwickelungsgeschichte der Oelbehälter (Vorläufige Mitteilung). — Schulz, A., Beiträge zur Kenntnis des Blühens der einheimischen Phanerogamen. — Lidforss, Bengt, Ueber die Chemotaxis der Equisetumspermatozoiden (Vorläuf. Mitteilung). — Palla, E., Ueber den morphologischen Wert der Blüte der Gattungen Lipocarpha u. Platylepis. — Koernicke, M., Weitere Untersuchungen über die Wirkung von Röntgen- und Radiumstrahlen auf die Pflanzen. — Buchenau, Franz, Garcke's Flora. — Lopriore, G., Ueber die Vielkernigkeit der Pollenkörner und Pollenschläuche von Araucaria Bidwillii Hook.

Bericht über die 3. Zusammenkunft der Freien Vereinigung der systematischen Botaniker u. Pflanzengeographen zu Wien am 14. u. 15. Juni 1905. Bericht über die 3. Zusammenkunft der Freien Vereinigung etc. — Engler, A., Grundzüge der Entwicklung der Flora Europas seit der Tertiärzeit. — Fedde, F., Die geographische Verbreitung der Papaveraceae. — Wille, N., Ueber Einwanderung des arktischen Florenelements nach Norwegen. — Adamović, L., Die Entwickelung der Balkanflora seit der Tertiärzeit. — Gilg, Ernst, Ueber den behaupteten Parallelismus der Silenaceen (Caryophyllaceen) und der Gentianaceen, und über neuere Systembildungen. — Ule, E., Biologische Eigentümlichkeiten der Früchte in der Hylaea. — Engler, A., Ueber den gegenwärtigen Stand der Sammelwerke: Natürliche Pflanzenfamilien, Pflanzenreich und Vegetation der Erde.

Botaniska Notiser. 1905. Nr. 4. Simmons, H. G., Ytterligare om Faeröarnes hafsalgvegetation och om hafsalgernas spridning. — Arnell, H. W., Om dominerande blomningföreteelser i Oviken (Jämtland). — Wiström, P. W., Bitrag till Dalarnas Flora.

Botanical Gazette. Vol. XL. 1905. Nr. 3. Blakeslee, A. F., Two Conidia-Bearing Fungi. — Mottier, D. M., The development of the Heterotypic Chromosomes in Pollen Mother Cells. — Livingston, Burton Edward, Relation of Transpiration to Growth in Wheat. — Arthur, J. C., Rusts on Compositae from Mexico. — Shattuck, Charles H., A Morphological Study of Ulmus Americana.

Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botaniques des Genève. 1904. Briquet, John, Rapport sur l'activité au Conservatoire et au Jardin bot. de Genève 1902. — Conard, Henry S., Nymphaea (sub-gen. Brachyceras Casp.) in Africa. — Hochreutiner, B. P. G., Le Sud-Oranias. Etudes floristiques et phytogeographiques etc. — Brand, A., Ueber einige Symplocaceen des Herb. Delessert. — Briquet, J., Verbenaceae Balansanae Paraguarienses etc. — Arvet-Touvet, C., Description de deux nouveaux Hieracium pyrénéens. — Briquet, J., Note sur une nouvelle espèce africaine du genre Plectranthus. — Hackel, Ed., Eine neue Calamagrostis-Art aus Centralasien. — Pampanini, R., Description d'une nouvelle Cunoniacée du Bresil. — Christ, Herm., Quelques remarques concernant une collection de Fougères du Rhotan etc. — Briquet, J., Rapport sur l'activité au conservatoire et au Jardin bot. de Genève 1903. — Catalogue des graines recueillies en 1902 et offertes en échange par le Jardin bot. de Genève. Graines récoltées dans nos rocailles alpines en 1902.

Eingegangene Druckschriften. Hegi, Dr. Gustav, Führer durch den kgl. bot. Garten in München von Dr K. Goebel. 2. Auflage von G. Hegi bearbeitet. München. 1905. Verl. von Val. Höfling. — Voss, A., Etwas vom inkompetenten Wiener Nomenklatur-Kongress. Pfingsten 1905 (Sep. aus „Der deutsche Gartenrat" III Jahrg. 1905. Nr 120). — Kotić, Danilo, Beitrag zur Kenntnis des roten Farbstoffes (Anthocyan) in vegetativen Organen der Phanerogamen. Halle a. S. Druck von C. A. Kaemmerer & Co. 1905. — Buchenau, Dr. Fr., Die springenden Bohnen aus Mexiko („Aus der Natur" 1. Jahrg. 1905. Heft 10). — Hallier, Hans, Neue Schlaglichter auf das natürliche System der Dikotyledonen. Gera-Untermhaus. W. Koehler'sche Verlagsbuchhandlung. 1904. — Ascherson, Dr. P. u Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora. 1905. 35. u. 36. Lief. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. — Voss, A., Zur Wettervorhersage. In „Der deutsche Gartenrat" 1905. Nr 122. — McGregor, Rich. C., I. Birds from the islands of Romblon, Siburyan an Cresta de Gallo. II. Further notes on birds from Ticao, Guyo, Gulion, Calayan, Lubanc, and Luzon. Manila 1905. — Hoch, Dr. A., Geschichte des Weinbaues Mittelbadens. Selbstverlag des Verfassers. Bühl 1905. — Hallier, Dr. Hans, Provisional scheme of the natural (Phylogenetic) System of flowering plants (Re-printed from „The New Phytologist." Vol. IV. Nr. 7. 1905). — Römer, Jul., Die Lebensgeschichte eines Veilchens (Sep. aus d. „Period. Blättern" Heft 3 u. 5, X. Jahrg.). — Derselbe, Unsere wichtigsten essbaren u. giftigen Pilze (Verl. v. Zweidner in Kronstadt in Ungarn 1905. — Derselbe, Die Flora des Schülers (Sep. aus d. „Jahrbuch des siebenbürg. Karpatenvereins" XXV. Jahrg. 1905) — Schorler, B., Otto Wünsche, Nachruf (Sep. aus d. „Sitzungsber. d. naturw. Gesellsch. Isis in Dresden" 1905). — Schinz, Dr H. u. Keller, Dr. R., Flora d. Schweiz. 2. Teil. Kritische Flora. Verl. v. Alb. Raustein in Zürich 1905. — Kunze, Dr. Otto, Unrichtige Zeitungsangaben über den Wiener Nomenklatur-Kongress (Sep. aus „Der deutsche Gartenrat" 1905. Nr. 122). — Derselbe, Zum inkompetenten Wiener Nomenklatur-Kongress (Sep. wie vorstehend. Nr. 127). — Schuster, Julius, Bemerkung über die Verbreitung kritischer Nuphar-Arten (Sep. aus d. „Oesterr. bot. Z." 1905, Nr. 8). — Derselbe, Neue Veronica-Bastarde (Sep. aus d. „Mitteilungen d Bayr. Bot. Gesellsch." Nr. 36. 1905). — Fedtschenko, Olga, Second Supplement à la Flore du Pamir. Petersburg, Druckerei des Herold. 1905 (Russisch). — Fedtschenko, B. A., Flora des westlichen Tian-Schan. Botanische Resultate der Expeditionen von 1897 u. 1902 und Zusammenstellung der vorhergehenden Untersuchungen. St. Petersburg. Druckerei des Herold. 1905 (Russisch). — Poeverlein, Dr. H., Beiträge zur Kenntnis der bayer. Veronica-Arten (Sep. aus „Mitteil. der Bayr. bot. Gesellsch." Nr. 37. 1905).

Flora exsiccata Bavarica. Fasc. IV. Nr. 251—325. Schedae in IX. Band. Neue F. d. Denkschr. der Kgl. bot. Ges. zu Regensburg 1905. — Journal of Mycologie 1905. Vol. 11. Nr. 77. — Aus der Heimat, 18. Jahrg. 1905. Nr. 2—3. — 77. Versammlung deutscher Naturforscher u. Aerzte in Meran. 24.—30. Sept. 1905. Einladung. — Die Umschau 1905. Nr. 33, 35—37. — Fedde, Fr., Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. Anzeige. Verl. v. Gebr Borntträger in Berlin SW. Dessauerstr. 29. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. Bd. XI. 1905. Heft 3—6. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1905. Nr. 7—9. — Berichte der deutsch. bot. Ges. 1905. Nr. 6 u. 7 und Generalversammlungsheft — Magyar Botanikai Lapok. 1905. Nr. 6—7. — Botanical Gazette 1905. Vol. XL. Nr. 1—3. — Bulletin de l'académie internationale de géographie botanique. 1905. Nr. 191—192. — Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien. LX. Bd. 1905. Nr. 5—6. — Missouri bot. Garden. 16. annual report 1905. — Bulletin du Jardin Impérial Botanique de St. Pétersbourg.

Tome V. Livr. 3. 1905. — Botanical Magazine 1905. Nr. 220—223. — Le monde des plantes. 1905. Nr. 34. — Beilage zum Jahresbericht d. Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. 61. Jahrg. 1905 und Mitteilungen des badischen botan. Vereins. — Streisand, Hugo, Bibliotheka Botanica. Antiq.-Katal. Nr. 14. Berlin W. 50 Augsburgerstr. 53. — Verhandlungen d. naturforsch. Gesellsch. in Basel. Bd. 18. Heft 1. 1905. — Beihefte zum bot. Centralblatt. XIX. Bd. Heft 1. 1905 — Denkschriften der kgl. bot Gesellsch. zu Regensburg. IX. Bd. Neue Folge. III. Bd. 1905. — Bulletin du Jardin Botanique de l'état à Bruxelles. Vol. 1. Fasc. 5 u. 6. 1905. — Manila: I. Description of new Buildings, II. A catalogue of the Library. — Third annual report of the superintendent of the bureau of government laboratories. Manila 1905. — Botaniska Notiser. 1905. Nr. 4 — Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botaniques de Genève 1904. — Bericht über die 3. Zusammenkunft der systematischen Botaniker und Pflanzengeographen zu Wien am 14. u. 15. Juni 1905. — Kosmos 1905. Nr. 6. — Burchard, Dr. O., Plantae exsiccatae Canarienses Cent. I und II. Index — Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. 1905. Bd. 1. Nr. 2—4. — Növénitany Közlemények. Bd. IV, Heft 2. Budapest 1905.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Burchard, Dr. O., Plantae exsiccatae Canariensis. Centurie I und II. Dr. O. Burchard in Villa de Orotava, Teneriffa, Canarische Inseln, hat nun von dem p. 176 (1903) dies. Zeitschrift angekündigten Exsiccatenwerk 2 Centurien ausgegeben, während die 3. Centurie in Vorbereitung ist und voraussichtlich im Frühjahr 1906 versandt werden kann. Einzelne Exemplare werden zu à 50 Pf. abgegeben, soweit es möglich ist. Beide Centurien enthalten sehr wertvolle Sachen, insbesondere eine Anzahl Pteridophyten, Semperviven, Statice-, Euphorbia-Arten etc.

Bauer, Dr., Musci Europaei exsiccati. Die II. Serie mit Nr. 51—100 ist erschienen.

Kabát, E. et Bubak, F., Fungi imperfecti exsiccati, Fasc. V., enthaltend Nr. 201—250 ist erschinen.

Engler, Dr. A., Studienreise. Geheimrat Dr. A. Engler in Berlin hat eine grössere Studienreise nach Kapland, Deutsch-Ostafrika und Java angetreten.

Biologische Station in Westgrönland. Der dänische Botaniker P. Porsild errichtet eine biologische Station auf Disco in Westgrönland.

Reisestipendium. Die Erben des Heidelberger Prof. Dr. E. Askenasy stifteten der Universität Heidelberg 10 000 M. zur Verleihung naturwissenschaftlichen Reisestipendien.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Hofrat Prof. Dr. J. Wiesner w. in das österreichische Herrenhaus berufen. — Prof. Dr. Otto Nordenskjöld w. an die Hochschule in Gothenburg berufen. — Der o.ö. Prof. der Botanik Dr. Aladár Richter übernahm nach dem Tode des Prof. Dr. V. Borbás die Direktion des bot. Gartens und Instituts zu Kolozsvár in Ungarn.

Mitteilung.

Auf Wunsch des Herrn Dr. Behrendsen in Kolberg teile ich mit, dass dessen öffentliche Aufforderung an Herrn Conservator R. Buser in Nr. 5 p. 96 dieser Zeitschrift Erfolg hatte. Herr R. Buser sandte nun das Alchimillenmaterial zurück.

A. Kneucker.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 11. November.	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der durchlaufenden Petitzeile 50 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	1905. XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: E. Figert, Beiträge zur Kenntnis der Brombeeren in Schlesien. I. — Dr. J. Murr, Zwei westalpine Rassen in Oesterreich. — Max Schulze, Zwei neue Bastarde der Rosa rubiginosa L. — G. R. Pieper, Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: A. Kneucker, Dalla Torre, Dr. K. W. v., Die Alpenpflanzen im Wissensschatze der deutschen Alpenbewohner (Ref.). — Derselbe, Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora. (Ref.). — Derselbe, Schneider, Camillo Karl, Illustriertes Handwörterbuch der Botanik (Ref.). — Derselbe, Wimmer, J., Geschichte des deutsch. Bodens mit seinem Pflanzen- u. Tierleben etc. (Ref.). — Derselbe, Favarger, L. u. Rechinger, Dr. Karl, Die Vegetationsverhältnisse von Aussig in Obersteiermark (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg (Ref.). — Die 44. Jahresversammlung des Preuss. Botan. Vereins in Wehlau (Ref.). — Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati. — Busch, N. A., Marcowicz, B. B. u. Woronow, G. N., Flora Caucasica exsiccata. — Bänitz, C., Herbarium Dendrologicum. — Sterneck, Dr. J. v., Herbarium des Egerlandes. — Ohl, Exsiccaten aus Schleswig-Holstein.

Personalnachrichten.

Beiträge zur Kenntnis der Brombeeren in Schlesien.

Von E. Figert.

I.

Nachdem in dem umfangreichen Werke: Synopsis der mitteleuropäischen Flora von Ascherson und Graebner die Bearbeitung der Brombeeren durch Focke als abgeschlossen zu betrachten wäre, und nachdem für Schlesien in neuester Zeit eine neue Exkursionsflora von Schube herausgegeben worden ist, sollte man meinen, ein weiteres Eingehen auf die schlesischen Rubi müsste gegenwärtig überflüssig sein. Wenn nun auch in der letztgenannten Flora von Schlesien eine Menge neuer Arten, Formen und Varietäten bei der Gattung *Rubus* hinzugekommen ist, so bleibt doch immer noch eine viel grössere Zahl von denjenigen übrig, die aus mancherlei Gründen bisher nicht zur allgemeinen Kenntnis gelangen konnten. Da aber von verschiedenen Seiten die Erforschung der *Rubi*

in Schlesien gegenwärtig mit grossem Eifer betrieben wird, so dürfte sich die Zahl neuer Arten und Formen dieser Gattung in nächster Zeit erheblich steigern.

Meine „Beiträge" sollen sich heute zunächst nur auf eine bisher vielleicht übersehene oder verkannte Brombeere erstrecken, die am meisten an einen *Rubus Silesiacus Wh.* erinnert.

Von verschiedenen namhaften Botanikern ist dieser *Rubus* auch als ein *R. Silesiacus Wh.* gedeutet worden. Friderichsen, dem Exemplare von mir vorgelegen, hat ihn sogar als „guten *Silesiacus*" bezeichnet. Doch schreckt mich das nicht ab, mit meiner längst gefassten Meinung endlich herauszutreten und die qu. Pflanze als eine eigene gute Art neben den *R. Silesiacus* hinzustellen.

Ich benenne diesen *Rubus* nach den Bremberger Höhen, wo ich ihn seit vielen Jahren am meisten beobachtet und gesammelt habe, als

Rubus Tabanimontanus n. sp.

und gebe folgende kurz gefasste Diagnose:

Schössling mässig hochbogig bis gestreckt, an sonnigen Standorten höher, wenig verästelt und im Herbst mit den Spitzen zuweilen wurzelnd, ziemlich kräftig, rundlich, oberwärts stumpfkantig bis scharfkantig mit flachen Seiten, dunkelbraun und bereift, wodurch er eine eigentümliche stahlgraue oder bläuliche Färbung erhält, meist kahl oder mit vereinzelten längeren abstehenden Haaren besetzt; Stacheln gleichartig, lanzettlich, zusammengedrückt, mittelkräftig uud wenig zahlreich, gerade, meist etwas rückwärts geneigt, zwischen ihnen zuweilen einzelne längere oder kürzere Stieldrüsen; Blätter 3- bis 5-zählig, meist 5-zhlg. Nebenblätter sehr lang, schmallinealisch bis fädlich, tief angewachsen, haarig gewimpert und manchmal auch einzelne Stieldrüsen führend; Blattstiel verhältnismässig kurz, meist braun gefärbt, wie auch die an der Unterseite der Blätter stark hervortretenden Hauptadern, oberseits gefurcht, zerstreut behaart und mit einigen (etwa 4–6) mehr oder weniger gebogenen Stacheln besetzt, Stielchen und Mittelrippen tragen ebenfalls noch einige hakige Stachelchen. Blätter ziemlich gross, weich und zart, mit den Rändern sich deckend, oberseits dunkelgrün, in der Jugend zerstreut-kurzhaarig, später meist kahl, unterseits blaugrün und sehr mässig mit kurzen Haaren bedeckt; Endblättchen eiherzförmig bis verkehrt-eiherzförmig mit etwas vorgezogener Spitze, die grösste Breite liegt in der Mitte oder wenig darüber, 3 bis 3 1/2 mal so lang als sein Stielchen, dieses kaum die halbe Länge des Blattstiels erreichend; Serratur sehr grob, aber nur mässig scharf, gegen die Spitze hin unregelmässig doppeltsägezähnig, untere Seitenblättchen deutlich, zuweilen ziemlich lang gestielt. Blütenzweige mit 4—5 3-zähligen Blättern, schmalen linealischen Nebenblättern und zerstreuten, ziemlich kleinen, etwas geneigten oder schwach gebogenen Stacheln besetzt, kantig, unterwärts sehr zerstreut, oberwärts dichter behaart, im Blütenstande bis weichfilzig; Blütenstände kurz rispig, mässig entwickelt, im unteren Teile durchblättert, oben flach abgerundet, die unteren zwei achselständigen langstieligen Rispenäste stehen aufrecht in der Verlängerung der Hauptachse, so dass diese im stumpfen Winkel wiederholt von der geraden Richtung abgelenkt wird und gekniet erscheint, die oberen mehr oder weniger seitwärts abstehend; Deckblätter lanzettlich, verlängert, zottig behaart und meist auch einige Stieldrüsen tragend; untere Rispenäste meist 5-blumig, obere menig- bis 1-blumig; Blüten gross, Kelche eilanzettlich mit etwas verlängerter Spitze, beiderseits kurz-weichfilzig, aussen meist noch einzelne längere gelbliche Nadeln und zuweilen auch Stieldrüsen führend, nach der Blüte locker zurückgeschlagen; Kronblätter gross, länglich-verkehrteiförmig, allmählich in einen ziemlich langen Nagel verschmälert, gelblichweiss, aussen behaart; Staubgefässe behaart, mehrreihig, die äusseren die grünlichen Griffel überragend; Früchte grosspflaumig, gut entwickelt und angenehm süsssäuerlich schmeckend.

In dem Berg- und Hügellande der Katzbach ist dieser *Rubus* ziemlich verbreitet, z. B. nicht selten auf den Höhen bei Bremberg. In den Hessbergen

kommt er auch mit *R. Silesiacus* zusammen vor, ferner in den Wäldern zwischen Goldberg und Schönau. In der Ebene nördlich von Liegnitz habe ich ihn bisher nicht finden können.

Seine Verbreitung überhaupt, namentlich aber die auf den Vorbergen der Sudetenkette in Deutschland und Oesterreich wird sich durch weitere Beobachtungen feststellen lassen.

Liegnitz, im Juli 1905.

Zwei westalpine Rassen in Oesterreich.

Von Dr. J. Murr (Trient).

1. Agrostis Schleicheri Jord. et Verl.

Gelegentlich des Druckes der neuen Tiroler Flora von v. Dalla Torre und Graf Sarnthein sah ich mein Gramineen-Herbar neuerdings durch, um allenfalsige noch übrig gebliebene Irrungen rechtzeitig zu verbessern [1]). Unter einigen dabei gefundenen Dubia legte ich Hrn. Prof Hackel auch eine *Agrostis* vor, die ich bereits seit den achtziger Jahren von zwei homogenen Standorten, nämlich vom Ausgang der Kranebitter Klamm bei Innsbruck (ca. 950 m) und von Bettlwurf im Halltale (ca. 1050 m) unter der Bezeichnung *A. rupestris* in meinem Herbar liegen hatte. Prof. Hackel teilte mir nun in gewohnter Bereitwilligkeit umgehend (d. d. 27.IX.05) mit, dass die Exemplare dieser beiden Standorte zu der bislang nur von den Westalpen und zwei Standorten in Oberbayern bekannten *A. alpina L. ssp. Schleicheri (Jord. et Verl.) A. u. G.* gehören. Auch die von mir in der D. bot. Monatsschr. 1897 S. 139 f. publizierte Spielart der „*A. rupestris*" mit weisslich-gelben Aehrchen (ein für diese Unterart, wie es scheint, überhaupt noch unbekannter *Albino*) von Bettlwurf gehört zu *A. Schleicheri*. Die Unterart tritt an beiden genannten Orten ziemlich spärlich, aber als ein typischer Repräsentant in der Flora der dortigen mehr weniger beschatteten und befeuchteten Kalkfelsen auf, an der ersteren Stelle in Gesellschaft von *Trisetum distichophyllum Beauv. var. pseudargenteum mh* in v. Dalla Torre und Graf Sarnthein Flora von Tirol, Bd. VI, 1 (von mir früher für *T. argenteum* angesehen, das aber in Nordtirol nicht vorkommt) [2]). Herr Baron v. Handel-Mazzetti teilte mir kürzlich (d. d. 10.X.05) mit, dass Herr Prof. Schröter eine von ihm gelegentlich der Kongressexkursion im Fassatale gesammelte *Agrostis* gleichfalls als *A. Schleicheri* angesprochen habe.

2. Alsine striata (L.) Gren.

In diesem Falle handelt es sich um ein von Freund Ladurner heuer im oberen Naiftal bei Meran gesammeltes und mir d. d. 2.VIII.05 zur Bestimmung übersandtes Exemplar. Ladurner hatte die Pflanze dortselbst zwischen *A. laricifolia* und *A. recurva* gefunden. Von einer Hybriden aus den genannten zwei Arten konnte jedoch bei dem Funde Ladurners keine Rede sein; die Pflanze schien mir vielmehr eine ganz selbständige, wenn auch mit *A. laricifolia* zunächst verwandte Art. Es gelang mir aber weder in meinem Herbar, noch in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur etwas von einer derartigen *Alsine* zu finden, weshalb ich mich an Dr v. Halácsy wandte, der die Güte hatte, unter dem 18.X.05 obige Bestimmung mitzuteilen. Herr Dr. v. Halácsy führte in seinem Briefe aus, die von Ladurner gefundene Pflanze sei jene Art, welche

[1]) Leider kam (einzig) im vorliegenden Falle meine Richtigstellung für den Druck etwas zu spät, weshalb ich die Berichtigung gleich hier mitteile.

[2]) Habitus und speziell die schmäleren, aufgerichteten Blätter (die sterilen Blattbüsche sehr dicht stehend) und die helleren fast ganz durchscheinenden Aehrchen von *T. argenteum*, doch die Aehrchen stets fast um das doppelte grösser als bei letzterem und die Haare am Grunde der Blüten länger. Genaueres über diese und einige andere neue, z. T. auf Ermunterung Prof. Hackels unterschiedene Formen in dem im Laufe des Jahres 1906 erscheinenden Florenbande.

von Linné in Amoen. IV, p. 315 *Arenaria striata* genannt und von vielen Autoren als *A. laricifolia* angesprochen wurde, wogegen unsere gewöhnliche „*A. laricifolia*“ richtiger *A. macrocarpa Maly (= A. Kitaibelii Nym.)* zu heissen habe.

Unsere Unterart unterscheidet sich von der gewöhnlich als *A. laricifolia* genommenen Pflanze durch folgende Merkmale: Stengel weniger bogig-niederliegend, Internodien des Stengels nähergerückt und daher zahlreicher, Blätter kürzer und weniger bogig-abstehend, die einzelnen Blattbüschelchen an den nicht blühenden Trieben sich besser von einander abhebend, Blüten 3—4, kürzer gestielt und daher trugdoldig genähert, Kronenblätter bedeutend kürzer, ebenso die Kapseln.

Auch diese Unterart hat wie *Agrostis Schleicheri* eine entschieden westliche Verbreitung.

Trient, 26. Oktober 1905.

Zwei neue Bastarde der Rosa rubiginosa L.

Von Max Schulze (Jena).

I. Rosa glauca × rubiginosa.

A. Dingleri. [1])

Strauch bis 140 cm hoch, von etwas sparrigem Wuchs. Die Jahrestriebe (im November) bis 1 m hoch, etwas bereift, an der einen Seite rot überlaufen, durch grössere und kleinere, aus sehr breiter Basis stark hakig gekrümmte Stacheln, denen auch schwach gekrümmte bis gerade, meist abwärts geneigte, nicht selten nadelige beigemischt sind, stark heterakanth; sehr selten finden sich an schwachen Jahrestrieben ganz vereinzelte Stieldrüsen. Blütenzweige reichlich mit ziemlich kräftigen gekrümmten Stacheln besetzt, hier und da auch etwas heterakanth. Blattstiele kahl, selten sehr vereinzelte Härchen zeigend, reich mit Stiel- und Sitzdrüsen bezetzt, zumeist mit einigen gelblichen oder rötlichen Stachelchen bewehrt. Nebenblätter ziemlich breit mit eiförmigen, zugespitzten Oehrchen, kahl, ringsherum stieldrüsig gewimpert, auch unterseits drüsenlos. Blättchen meist 7, ziemlich klein oder mittelgross, gestielt, länglich-oval, etwas zugespitzt bis rundlich-oval oder rundlich, am Grunde abgerundet, starr, an gewisse *Berberis*-Arten erinnernd, beiderseits, besonders unten glauk, nicht glänzend, kahl oder nur sehr selten ganz vereinzelte Härchen zeigend, oberseits drüsenlos, unterseits mit schwankender Drüsenzahl, bald die ganze Fläche gleichmässig mit zahlreichen Drüsen bedeckt, bald diese spärlich und zuweilen sogar fast fehlend, gerieben an den Geruch der *R. rubiginosa* mahnend. Zahnung ziemlich tief, zumeist offen: Zähne spitz, gespalten, seltener ungespalten, aussen gewöhnlich mit 4, innen meist mit 2 drüsentragenden Sekundärzähnchen versehen. Brakteen gross und breit, hier und da vorn lanzettlich zugespitzt, ringsherum stieldrüsig, sonst beiderseits kahl und drüsenlos. Blüten zumeist einzeln. Petalen rosa, 17 bis 18 mm lang, etwas grösser als bei *R. rubiginosa*, mit dem Duft der *Canina*-Gruppe. Blütenstiele kurz, in den Brakteen verborgen, drüsenlos. Kelchröhre oval, drüsenlos. Kelchzipfel gross, fiederlappig, am Rücken drüsenlos, nach dem Verblühen ausgebreitet, dann aufrecht abstehend. Scheinfrucht mittelgross, verkehrt-eiförmig bis eiförmig-kugelig, etwas länger bis zweimal so lang als ihr Stiel. Griffel ein breites, flaches, wolliges, dem mässig breiten Diskus dicht aufsitzendes Köpfchen bildend.

An einem niedrigen, grasigen Ackerrain auf verwittertem Gneisboden mit etwas Löss bei dem Dorfe Schweinheim unweit Aschaffenburg eine einzige Kolonie von 5 kleinen Sträuchern, die auf eine Strecke von 3 Schritten verteilt sind.

[1]) Nach Dr. H. Dingler, o. Professor der Botanik an der Forstakademie in Aschaffenburg, einem ausgezeichneten Kenner des Genus *Rosa*, der diese Form entdeckte und richtig deutete. Mein hochverehrter Freund hatte die Güte, mir die Beschreibung zu überlassen und dazu zumeist nach der lebenden Pflanze gemachte Notizen zuzusenden.

Die Sträucher werden fast alljährlich im Frühjahr abgeschnitten, so dass nur einzelne Reste stehen bleiben und zur weiteren Entwicklung kommen. In allernächster Nähe der Kolonie wächst weder *R. glauca* noch *R. rubiginosa,* indessen in nicht grosser Entfernung sind heterakanthe *Rubiginosa*-Formen häufig, und *R. glauca* findet sich in etwas grösserem Abstand zerstreut.

Wie *R. rubiginosa* blüht auch diese Rose später als die der *Canina-* und *Dumetorum*-Gruppe angehörenden Formen. Prof. Dingler fand sie am 11.VI.1903 erst im Aufblühen (2 Blüten und einige wenige Knospen!), am 17.VII.1904 mit ausgewachsenen Scheinfrüchten. Eine der letzteren enthielt 17 wohlausgebildete Nüsschen. Die Untersuchung des Pollens ergab $^1/_6$ bis $^1/_5$ normal ausgebildete Körner. Für eine *Glauca* kann sie nicht gehalten werden. Sie unterscheidet sich von den Subfoliardrüsen führenden Formen der *R. glauca* ohne Stieldrüsen der Blütenstiele (z. B. *R. Delasoii Lag. et Pug.* und *R. Burseri H. Braun*) durch den charakteristischen Geruch der Blätter der *R. rubiginosa*, nebenbei auch durch kleinere Korolle, andere Blattgestalt u.s.w. *R. Gallica,* an deren Beimischung indessen kaum zu denken sein möchte, fehlt in der ganzen Gegend vollständig und tritt erst in ca. 1 $^1/_2$ Stunden Entfernung jenseits des Maines auf dem kalkreichen Löss des nördlichen Odenwaldes auf. Unsere Rose wurde von Professor Dingler im botanischen Garten und in seinem Privatgarten in Kultur genommen.

B. Crépini. [2])

Von vor. verschieden durch rot überlaufene Zweige und Blattstiele, unterseits hier und da drüsige Nebenblätter, etwas grössere, zuweilen breitkeilig in die Basis verschmälerte, unterseits stärker pubeszierende und fast immer reichdrüsige Blättchen, etwas stieldrüsige Blütenstiele, am Rücken ± reichdrüsige Kelchzipfel, kugelige Kelchröhre und lebhaft rosa gefärbte Korolle. [3])

Ein Strauch zwischen Haudères und Ferpècle im Val d'Hérens (Schweiz) Crépin.

Wenn *R. Dingleri* etwa die Mitte zwischen den beiden Stammarten hält, so steht diese Form entschieden der *R. rubiginosa* näher. Crépin berichtet, [4]) dass ein sehr erfahrener Spezialist, dem er Exemplare vorgelegt, in derselben eine *R. rubiginosa L. macrophylla* zu sehen vermeinte. Für ihn selbst sei sie eine „forme tout à fait nouvelle," die vielleicht ein Kreuzungsprodukt der *R. rubiginosa* mit der *R. glauca* wäre. Er wollte jedoch mit seinem Urteil zurückhalten, da eine an einer einzigen Stelle aufgefundene Form oft grössere oder geringere Abweichungen vom Typus darbiete, die zu Täuschungen in der Beurteilung Veranlassung geben könnten. Wären die hier genannten beiden anderen Formen des Bastardes Crépin zu Gesicht gekommen, so würde er sicherlich seine Bedenken fallen gelassen haben. Auf der scheda (Nr. 302) hat er ausdrücklich vermerkt: „odeur du *R. rubiginosa L.*" Von der letzteren unterscheidet sie sich durch Grösse, Gestalt und Zahnung der Blättchen, grosse Korolle, schwach stieldrüsige Blütenstiele u.s.w.

C. Kelleriana. [5])

Doppelte Bestachelung findet sich besonders an den Jahrestrieben, an den Aesten und Zweigen zerstreut. Blattstiele schwach und unregelmässig befläumelt. Blättchen keilig in die Basis verlaufend, unten bläulich-grün, kahl, schwach aber deutlich rubiginös riechend. Subfoliardrüsen zumeist nur auf den Nerven, selten und nur vereinzelt auf dem Parenchym auftretend. Blüten zumeist zu 3 bis 12. Korolle etwa so gross wie bei *R. glauca,* lebhaft rosa gefärbt. Blütenstiel stärker

[2]) Nach dem Auffinder F. Crépin †, weiland Direktor des botanischen Gartens in Brüssel, dem Altmeister der Rhodologie.

[3]) Ueber die Scheinfrucht, sowie etwaige Heterakanthie der Jahrestriebe vermag ich nichts zu sagen, da ich von Crépin nur Blütenzweige erhielt; letztere zeigen nur einfache Bestachelung.

[4]) cfr. F. Crépin, Mes excursions rhodol. dans les Alpes en 1891 et 1892, in Extr. du Bullet. de l'Herb. Boissier, Tom. II, Nr. 1, Janvier 1894, S. 18

[5]) Dem verdienstvollen Bearbeiter der Gattung in Ascherson u. Graebner's Synopsis, Rektor Dr. Rob. Keller in Winterthur, freundschaftlich gewidmet.

oder schwächer stieldrüsig, zuweilen drüsenlos. Kelchröhre oval und zumeist drüsenlos, selten am Grunde mit ganz vereinzelten Stieldrüsen. Kelchzipfel ovat und in der Regel am Rücken drüsenlos, selten wenige Stieldrüsen tragend. Scheinfrucht eiförmig-kugelig. Pollen ca. 10 % normal ausgebildete Körner enthaltend.[6])

An einem Wiesengrund eines Schieferabhanges im Wipsenthal bei Lengefeld unweit Gera (Reuss j. L.) eine Gruppe kleiner und ziemlich kleiner Sträucher, die wohl durch Ausläufer verbunden sein möchten, 1893 Naumann. — Im Jahre 1898 sehr reich blühend und fruchtend (brieff.).

Diese Form schliesst sich vielleicht näher an *R. glauca* an, an welche besonders die kahlen Blättchen mit wenig subfoliaren Drüsen, sowie die grosse Korolle mahnen. Hinsichtlich der Unterschiede von den Subfoliardrüsen führenden *biserrat-hispiden* Formen der *R. glauca* mit nach der Blüte aufgerichteten Sepalen [wie *var. Oenensis R. Kell., var. intercalata R. Kell., var. patentiramea O. Debeaux* a. A., *var. Crépini Mieg* (*non Crépiniana Déségl.* a. A.)] mag auf die betreffende Litteratur verwiesen sein. Von allen diesen unterscheidet sie sich durch Heterakanthie und wahrscheinlich auch durch den charakteristischen *Rubiginosa*-Geruch der Blätter; wenigstens finden sich keine Angaben darüber in den Beschreibungen dieser Rosen.

Alle drei Formen ähneln mehr oder weniger der *R. Kluckii Bess. R. Dinglori* unterscheidet sich von derselben durch Heterakanthie, haarlose Blattstiele, kahlere, am Grunde abgerundete Blättchen; *R. Crépini* durch etwas drüsige Blütenstiele und am Rücken reichdrüsige Kelchzipfel; *R. Kelleriana* durch Heterakanthie, kahle Blätter, meist drüsige Blütenstiele, hier und da am Rücken drüsige Kelchzipfel. (Schluss folgt.)

Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

(Zugleich XIV. Jahresbericht des Botanischen Vereins 1904—5.

Von G. R. Pieper.

Der Botanische Verein kann infolge der eifrigen Tätigkeit verschiedener seiner Mitglieder auch diesmal eine grosse Reihe bemerkenswerter Funde veröffentlichen. In der hier folgenden Zusammenstellung sind folgende Abkürzungen gebraucht:

J. S. = Justus Schmidt.
P. J. = Paul Junge.
A. M. = A. Mohr.
E. = Erichsen.

A. Einheimische Phanerogamen und Gefässkryptogamen.

Allium Schoenoprasum L. Hamburg: Aussendeichswiesen am Elbufer bei Warwisch, P. J.

Alsine viscosa Schreber. Auf Aeckern bei Brunsmark im Kreis Lauenburg wieder aufgefunden, J. S.

Anemone nemorosa L. f. subintegra J. Schmidt. Neue Form. Die Abschnitte der Deckblätter sind ganzrandig oder fast ganzrandig. In wenigen Exemplaren in der Hahnheide bei Trittau im Kr. Stormarn, J. S.

Aspidium filix mas Sw. f. petiolatum J. Schmidt. Neue Form. Habitus der ganzen Pflanze zierlich; die Abschnitte 1. Ordnung sind deutlich gestielt; Stiel bis zu 1 cm lang und reichlich mit Spreuhaaren versehen. An einem Knick zwischen Nindorf und Bargenstedt in Dithmarschen, J. S.

Betula pubescens × *verrucosa* = *B. hybrida Bechst.* Kr. Lauenburg: Delvenautal bei Göttin, P. J.

Batrachium fluitans Gr. et G. var. Lamarckii Wirtg. Kr. Lauenburg: In der Delvenau bei Büchen, P. J.

[6]) Diese kurze Charakteristik mag an dieser Stelle genügen. Eine ausführliche Beschreibung meines verstorb. Freundes Dr. F. Naumann wird in den Jahresber. d. Ges. von Freunden d. Naturwissenschaften in Gera gegeben werden.

* *Blechnum spicant With. f. alatum Wirtgen.* Blätter derb, lederartig, in der oberen Hälfte der Blätter ist der Mittelstreif ziemlich breit geflügelt, so dass die Abschnitte am Grunde zusammenfliessen. Garstedtfeld im Kr. Pinneberg, J. S.

* *Briza media L. f. albida Lejeune.* Delvenautal bei Göttin im Kreise Lauenburg, J. S.

Calamagrostis neglecta P. B. f. viridis Torges. Lübeck: am Hemmelsdorfer See bei Niendorf a. O. mit der Hauptform spärlich, P. J.

Cardamine hirsuta L. Zwischen Mölln und Grambek am Elb-Travekanal, J.S.

Carex leporina L. f. capitata. Am Kupferteich bei Wohldorf Kreis Stormarn, A. M.

*Carex panicea L. f. elatior J. Schmidt.**) Neue Form. Die Halme erreichen eine Höhe bis zu 60 cm. Im Eppendorfer Moor bei Hamburg, J. S.

Carex riparia Curt ***f. clavaeformis J. Schmidt.*** Neue Form. Sämtliche Aehren, männliche und weibliche, sind nach der Spitze hin stark keulenförmig verdickt. An einzelnen Exemplaren sind die Aehren ein- oder mehrfach gegabelt — *l. furcata* und *multifurcata* —; auch der *l. acroandra* ist vertreten. In Gräben der Marsch bei Meldorf, J. S.

Centaurea pseudophrygia C. A. Meyer. Kr. Lauenburg: Kirchhofshöhe bei Sandesneben, E.

Circaea intermedia Ehrh. Bei Mellenburg (Kr. Storm.) in gr. Menge, A. M.

Cirsium palustre × *oleraceum.* Kr. Stormarn: auf Wiesen zwischen Wiemerskamp und Kl.-Hansdorf in den Formen *superoleraceum* und *superpalustre*, P. J.

Cladium mariscus R. Br. Im Curauer und Ovendorfer Moor bei Lübeck, J.S.

Cynoglossum officinale L. Lauenburg: bei Kl. Schönberg, E.

Cyperus fuscus L. Kr. Lauenburg: an einem Teiche in Escheburg. Kr. Stormarn: Rade, an Fischteichen, sehr spärlich, P. J.

Epilobium adnatum Griesebach. Bei Mellenburg, Kr. Stormarn, A. M.

Equisetum arvense L. f. m. annulatum Kaulf. Kreis Ratzeburg: Zieten; Geesthacht: Acker bei Tesperhude, P. J.; — *arvense L. f. campestre Milde sbf. nudum Milde.* In Marschgräben bei Meldorf, J. S.; — *arvense* × *heleocharis* = *E. litorale Kühlew. f. elatius Milde.* Kr. Stormarn: Poppenbüttel an der Alster, P. J.; — — — — — — *f. nudum.* Kr. Lauenburg: Elbufer bei Tesperhude, P. J.; — — — *f. simplicissimum Asch. sbf. m. nudum* und *sbf. m. pauciramosum.* Am Ihlsee bei Kl. Niendorf im Kr. Segeberg, J. S.; * — — — *f. verticillatum Asch. sbf. ramulosum Warnst.* Am Ihlsee bei Kl. Niendorf, J. S.; — *pratense Ehrh. f. ramulosum Rupr.* Kr. Oldenburg: Buschige Schluchten zwischen Hansühn und Wasbuck, P. J.

Festuca ovina L. v. capillata Hackel. Hamburg: Eppendorfer Moor, im Sumpfteil, spärlich, P. J.; — *pratensis* × *arundinacea.* Hamburg; am Elbufer in Ochsenwärder; dritter bekannter Standort, P. J.

Fritillaria meleagris L. Hamburg: Aussendeichswiesen auf Moorwärder spärlich, P. J.

Gnaphalium luteoalbum L. Kr. Stormarn: am Teich bei Resenbüttel bei Ahrensburg, P. J.

Hypericum montanum L, Zwischen Mellenburg und Altenmühle, Kreis Stormarn, A. M.

Illecebrum verticillatum L. f. fluitans P. Junge nov. f. Kreis Stormarn: Poppenbüttel, in einem Bache am Kupferteich: Stengel langgestreckt, mit verlängerten Internodien, flutend, bis 40 cm lang, A. M. u. P. J.

Juncus effusus × *glaucus* = *J. diffusus Hoppe.* Ratzeburg: auf dem Grunde einer Schlucht zwischen Buchholz und Disnack in mehreren Exemplaren, P. J.

Lamium maculatum L. f. roseum P. Junge nov. f. Kr. Oldenburg: Wasbuck, an Knicks. Blüten gleichmässig blassrosa, P. J.

Luzula nemorosa E. M. und *v. cuprina A. u. G.* In Peterhaus Park zw. Reinbek und Bergedorf, nicht selten in der normalen, spärlich in der rotährigen Form, P. J.

---

*) Ist wohl *C. pan. L. v. praestabilis Waisb.* „Allg. bot. Z." p. 163 (1898). (Die Red.)

Lycopodium annotinum L. Am Handstedter Forst und Forst Lohbergen, F. Fischer; — — ***f. m. distachyum.*** Neue Form. Einzelne Sprossen tragen zwei gleichmässig stark ausgebildete Fruchtähren; im Tangstedter Forst bei Sültkuhlen. Gesammelt durch die Herren Fehrs und Schmidt; — *Chamaecyparissus ABr.* ***f. brachystachyum J. Schmidt.*** Neue Form. Die Fruchtähren sind sehr stark verkürzt, selten über 8 mm lang; auch der Aehrenstiel ist verkürzt, so dass die Fruchtstände nicht oder wenig über die Spitze der sterilen Sprossen hinausragen; auf der Heide zwischen Bergstedt und Brest im Bezirk Stade, J. S.; * *clavatum L. f. proliferum Luerssen.* In der Heide bei Gudendorf in Dithmarschen, J. S.

* *Molinia coerulea Mnch. f. depauperata Asch. u. Gr.* Bröthen im Kreis Lauenburg, J. S.

Onopordon acanthium L. Kr. Oldenburg: in der Brök, P. J

* *Orchis incarnata L. f. foliosa Rchb. fil.* Hemmelsdorfer See; — — *f. ochroleuca Wüstnei.* Hemmelsdorfer See, J. S.

* *Osmunda regalis L. f. geminata.* Kl. Niendorf im Kr. Segeberg, J. S.

* *Polypodium vulgare L. f. cornutum Wirtg.* Mittelnerv einzelner Abschnitte aus der Fläche heraustretend und über die Spitze der Abschnitte hinaus verlängert; an Knicks bei der Wulfsmühle im Kr. Pinneberg, J. S.; * — — *f. prionodes Asch. vers. semilacerum.* Die beiden unteren Abschnitte, sowie namentlich die mittleren Abschnitte des Blattes sind beiderseits tief fiederschnittig; in wenigen Exemplaren an einem Knick bei Kölln im Kr. Pinneberg, J. S.

Potamogeton lucens L. v. acuminatus Schum. Kr. Stormarn: Trittau im Mönchsteich. P. J.

Primula elatior × *officinalis* = *P. media Beyer.* Travemünde: Abhänge an der Trave bei Dummersdorf in der Form *superelatior.* P. J.

Pulsatilla pratensis Mill. f. bracteata J. Schmidt. Neue Form. Sämtliche Blütenblätter, Staub- und Stengelblätter eingeschlossen, sind in fiederteilige, deckblattartige Abschnitte umgewandelt; auf Hügeln bei Mölln im Kr. Lauenburg, J.S.; — — *f. glabra J. Schmidt.* Neue Form. Die Blütenhülle ist dunkelviolett gefärbt und ohne jegliche Behaarung; auf dem Priwall bei Travemünde, in wenigen Exemplaren gesammelt von Prof. Dr. Zacharias; — — *f. pallida J. Schmidt* und *f. schizocalyx Bghard.* Beide Formen bei Mölln im Kr. Lauenburg, J. S.

Rubusarten, Funde von F. Erichsen:

Rubus Arrhenii Lge. Lauenburg: Schönberger Zuschlag, Kr. Segeberg: bei Negerbötel; — *atrocaulis P. J. M. (= R. Langei G. Jensen).* Dwerkathen bei Lütjensee; — *Bertrami G. Braun,* Kr. Segeberg: bei Hamdorf; — *caesius* × *idaeus,* Lüneburg, beim Kloster Lüne; — *dissimulans Lindbg. var. selectus Frid.* zwischen Wellingsbüttel und Sasel; — *echinocalix Erichsen,* Lauenburg: verbreitet bei Lienau und Sirksfelde; — *eximius Erichsen,* Appen bei Pinneberg; — *Fioniae K. Friderichsen,* Lauenburg: Gr. Schönberg; — *fissus Lindley,* Lüneburger Heide: bei Wintermoor, Kr. Segeberg: Ricklingen, Hamdorf; — *Holsaticus Erichsen,* Kr. Stormarn: bei Burgwedel, Lauenburg: Sierksfelder Zuschlag: — *hypomalacus Focke,* Kr. Stormarn: Dwerkathen bei Lütjensee, Drahtmühle bei Grönwohld; — *leptothyrsus G. Br. (R. Danicus Focke),* Kr. Stormarn: Winzeldorf, Lüneburger Heide: Ehrhorn bei Wintermoor: — *oreogeton Focke var. ruber,* Stormarn: Dwerkathen bei Lütjensee; — *Kochleri Wh. N.,* Kr. Stormarn: Hohenfelde bei Trittau, um Hohenwestedt mehrfach, bei Wankendorf zwischen Neumünster und Ascheberg; — *Menkei Wh. N.,* zwischen Wellingsbüttel u. Sasel; — *pyramidalis Kalt.,* Lüneburger Heide: bei Wilsede; — *rudis Whe. N.,* Lüneburger Heide: bei Wilsede; — *silvaticus Wh. N.,* Lüneburger Heide: Einem bei Wintermoor, Lauenburg: bei Lienau und Sirksfelde, Stormarn: Rolfshagener Kupfermühle: *vestitus Wh. N.,* Kr. Stormarn: Tremsbüttel; — *villicaulis Köhler,* Lauenburg: Sandesneben, Lienau und Sirksfelde, Lüneburg: beim Kloster Lüne; — *Wahlbergii Arrhen.,* Lüneburger Heide: bei Wilsede, Kreis Segeberg: bei Negernbötel.

* *Sagittaria sagittifolia Asch. u. Gr. f. Bollei.* Mönchteich bei Trittau.

Salix aurita × *rosmarinifolia.* Kr. Lauenburg: im Langenlehstener Moore mit den Eltern, spärlich, aber durchaus charakteristisch, P. J.

Samolus Valerandi L. f. subacaulis J. Schmidt. Neue Form. Die Blütentrauben sind äusserst kurz gestielt und verkürzt, die untersten Blüten entspringen kurz über der Blattrosette. Auf Salzwiesen am Schönberger Strand im Kreis Plön, J. S.

Scirpus radicans Schk. Im ganzen Alstertal vom Heidkrug bis Poppenbüttel an vielen Stellen, A. M.

Scabiosa columbaria L. Hamburg: Elbwiesen bei Warwisch, mit *Erysimum hieraciifolium.* P. J.

Scirpus triqueter L. Kreis Stormarn: Poppenbüttel, schattige Gräben einer Alsterwiese, P. J.

Scirpus Americanus × *pungens* = *Sc. Schmidtianus P. Junge* in Heften des Altonaer Museums 1905. Am Elbufer oberhalb der Teufelsbrücke, P. J.

Spiranthes autumnalis Rich. Ratzeburg: am Abhange einer Schlucht zwischen Buchholz und Disnack spärlich. Einziger sicherer Standort Schleswig-Holsteins, P. J. (Fortsetzung folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Dalla Torre, Dr. K. W. von, Die Alpenpflanzen im Wissensschatze der deutschen Alpenbewohner. Festschrift der V. ordentl. Generalversammlung des Vereins zum Schutze und zur Pflege der Alpenpflanzen. Handels-Druckerei in Bamberg 1905. 91 Seiten. Preis 1.30 M.

Verfasser hat sich der grossen Mühe unterzogen, teils aus zahlreichen und zerstreuten Einzelschriften, teils aus verschiedenen Mitteilungen und auch seinem eigenen reichen Wissensschatze alles das zusammenzustellen, „was im Volke über die Alpenpflanzen bekannt ist und wie weit sich die einzelnen Kenntnisse topographisch innerhalb der Alpenkette erstrecken.“ Besonders mühevoll war die Kontrolle der Richtigkeit der verschiedenen Angaben, unter denen sogar Pflanzen aufgeführt waren, die im Gebiete gar nicht vorkommen. Interessant sind die mannigfaltigen Benennungen und Anwendungen einer und derselben Pflanze in den verschiedenen Gebieten. Auch im Aberglauben des Volkes spielen manche Pflanzen eine Rolle. Ueber manche Arten weiss Verfasser nur wenig zu berichten, während andere wieder eine wahre Fundgrube für seine Untersuchungen sind, so z. B. *Achillea clavennae L., Aconitum, Allium victorialis L., Arnica montana L., Doronicum, Gentiana lutea L.* und *Pannonica Scop., Helleborus niger L., Leontopodium alpinum Cass., Nigritella nigra (L.), Peucedanum ostruthium (L.) Koch, Primula auricula L., Rhododendron, Rumex alpinus L., Sempervivum tectorum L.* und *Veratrum.* Merkwürdigerweise berichtet Verfasser z. B. nichts über *Juniperus sabina L.*, die doch in manchen Alpengebieten ganze Hänge überkleidet und schon durch ihren Geruch auch den Alpenbewohnern auffallen muss, welche sie doch wohl sicher als Volksmedizin etc. benützen und dafür ihre besondere Namen haben. Die Anordnung der Pflanzen in dem sehr empfehlenswerten Werkchen ist eine alphabetische. Wir dürfen sicher annehmen, dass der Wunsch des verdienten Verfassers, „möge die Arbeit eine Anregung zu weiterem Forschen und Sammeln sein,“ sich erfüllen wird. A. K.

Ascherson, Dr. P. u. Graebner, Dr. P., Synopsis der mitteleurop. Flora. VI. Bd. 39. Lief. und III. Bd. 40. u. 41 Lief. p. 161—320. Verlag von Wilh. Engelmann in Leipzig 1905. Preis à Lieferung 2 M,

Lief. 39, Bd. VI enthält das von M. Goldschmidt in Geisa bearbeitete 101 Seiten starke Register des VI. Bandes, **Lief. 40 u. 41** bringen den Schluss des Genus *Allium,* ferner die Genera *Nothoscorodon, Lilium, Fritillaria, Tulipa, Erythronium, Calochortus, Urginea, Dipcadi, Scilla, Ornithogalum, Chionodoxa, Hyacinthus, Muscari, Asparagus, Ruscus, Majanthemum, Streptopus, Polygonatum,*

Convallaria und *Paris*. Auch in dieser Lieferung behandeln die Verfasser wieder in ausgedehntem Masse die zahlreichen kultivierten Zierpflanzen aus der Familie der *Liliaceen*. A. K.

Schneider, Camillo Karl, Illustriertes Handwörterbuch der Botanik mit 341 Abbildungen im Text. Verl. von W. Engelmann in Leipzig. 690 Seiten. Preis 16 M., geb. 19 M.

Die Herausgabe eines zusammenfassenden Handwörterbuches der Botanik ist bei der stets zunehmenden Zahl der botanischen Termini technici geradezu ein Bedürfnis geworden. „Ist es schon heute für den Spezialisten nicht leicht, die Termini technici seiner Disciplin zu überblicken, so erscheint es fast unmöglich, dass ein Einzelner die im Gesamtgebiete der Botanik gebräuchlichen Bezeichnungen beherrsche." Das Werk soll nun allen, die sich mit Botanik beschäftigen, einen raschen Ueberblick über die allgemein gebräuchlichen Fachausdrücke geben. Die Ausdrücke sind alphabetisch geordnet, und es wurde bei der Erklärung derselben, soweit es möglich war, die Definition des Autors selbst zugrunde gelegt. Die Quellen sind jedesmal genau zitiert, so dass ein Nachschlagen ermöglicht wird. Die veralteten, ferner die mehr beschreibenden und die in der ausserdeutschen Litteratur vorübergehend auftretenden Termini wurden nicht aufgenommen. Bei einem solch umfangreichen Gebiete war Verfasser natürlich auf die Mitarbeit von Fachgenossen angewiesen, unter den Mitarbeitern finden wir Namen, wie Dr. v. Höhnel, Dr. V. Schiffner, Dr. A. Zahlbruckner, Dr. K. v. Keissler, Dr. R. Wagner, Dr. R v. Wettstein, Geheimrat Engler und vor allem Dr. O. Porsch. Mit diesem Buche ist also ein sehr zeitgemässes und für den Botaniker geradezu unentbehrliches Nachschlagewerk erschienen, welches bald in keiner botanischen Handbibliothek fehlen dürfte. A. K.

Wimmer, J., Geschichte des deutschen Bodens mit seinem Pflanzen- und Tierleben von der keltisch-römischen Urzeit bis zur Gegenwart. Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses in Halle a. S. 475 Seiten. Preis 8 M.

In dem vorliegenden Buche ist der Versuch gemacht, „den Boden des heutigen deutschen Reiches samt seiner Pflanzen- und Tierwelt in seinen geschichtlichen Metamorphosen darzustellen." Der I. Teil beschäftigt sich mit dem historischen Wald- und Kulturboden und in dessen Unterabteilungen 1. mit der keltisch-römischen Urzeit, 2. dem Zeitalter der Völkerwanderung, 3. dem Zeitalter der grossen Rodungen (600—1300, wo besonders der Einfluss der Klöster charakterisiert wird) und 4. mit den Metamorphosen des deutschen Bodens vom 14.—19. Jahrhundert. Der II. Teil behandelt das historische Pflanzen- und Tierleben und in den Unterabteilungen 1. die wilde Flora, 2. die Kulturpflanzen, 3. die wilde Fauna und 4. die Haustiere. Der Umgestaltung und Bewirtschaftung des Bodens und den damit Hand in Hand gehenden Veränderungen der Flora und Fauna widmet der Verfasser an der Hand geschichtlichen und manchmal urkundlich niedergelegten Materials eingehende und sehr interessante Betrachtungen. Die vorstehend wiedergegebene natürliche Disposition gewährt einen Einblick in den reichen Inhalt des wertvollen Werkes, das nicht nur für den Botaniker und Zoologen, sondern auch für den Geographen, Historiker und Kulturhistoriker von Bedeutung ist. A. K.

Favarger, L. u. Rechinger, Dr. Karl, Die Vegetationsverhältnisse von Aussig in Obersteiermark. Vorarbeiten zu einer pflanzengeograph. Karte Oesterreichs. III. Aus Abhandl der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien. Verlag von Alfr. Hölder in Wien. 1905. 35 Seiten. Preis 4.20 M.

Die Verfasser geben, wie dies auch bei den p. 121 (1904) und p. 92 (1905) besprochenen ähnlichen Arbeiten der Fall ist, zunächst einen Ueberblick über die oro- und hydrographischen, sowie geologischen Verhältnisse des Gebietes und behandeln dann die klimatischen Verhältnisse desselben. Der die pflanzengeographischen Verhältnisse darstellende Teil gliedert sich I. in die subalpine Region, II. in die alpine Region. Unter I. wird in ansprechender Weise behandelt:

1. der subalpine Mischwald, 2. die Formation der subalpinen Wiesen (darunter die interessanten Narzissenwiesen), 3. die Vegetation der Seen und unter II: 1. die Krummholzregion, 2. die Formation der Alpenmatten, 3. die Fels- und Geröllfluren und 4. die Formation der Kalkflechten. In der Schlussbetrachtung werden die aus der Beschreibung der einzelnen Formationen sich ergebenden Charakteristica für das Gebiet zusammengefasst, die auch für die nordwestlichen Kalkalpen überhaupt gelten. „Es scheint eine nicht unbeträchtliche Zahl von Pflanzen in und um unser Gebiet ihre östliche und eine ebenso grosse ihre westliche Verbreitungsgrenze zu finden." Die betr. Pflanzen werden nun aufgezählt. Auf der beigegebenen Karte des militärgeographischen Instituts im Masstabe von 1 : 75000 sind die einzelnen Formationen in farbiger Ueberzeichnung dargestellt. Die Arbeit der Verfasser muss als eingehend und sorgfältig bezeichnet werden. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr. 10. Michniewicz, Dr. Adolf Rud., Ein Fall partieller Antholyse im Carpidenkreis von Cucurbita pepo L. — Handel-Mazzetti, Heinr. Frhr. von, Stadlmann, Jos., Janchen, Erw. u. Faltis, Franz, Beitrag zur Kenntnis der Flora von West-Bosnien. — Sabransky, Dr. H., Die Brombeeren der Oststeiermark. — Ladurner, Arthur, Beiträge zur Flora von Meran. — Huter, Rupert, Herbarstudien. — Litteratur-Uebersicht.

Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien. 1905. Heft 7 u. 8. Heimerl, Dr. A., II. Beitrag zur Flora des Eisacktales. — Loitlesberger, K., Zur Moosflora der österreichischen Küstenländer.

Mitteilungen der Bayerischen botanischen Gesellschaft. 1905. Nr. 37. Fischer, Dr. G., Beitrag zur Kenntnis der bayerischen Potamogetoneen. — Poeverlein, Dr. Herm., Beiträge zur Kenntnis der bayerischen Veronica-Arten. — Vollmann, Franz, Zwei Hochmoore der Salzburger Alpen. — Scherzer, Chr., Ankauf eines Gipshügels bei Windsheim durch den botan. Verein Nürnberg.

Botaniska Notiser. 1905. Nr. 5. Neuman, L. M., Bitrag till kännedomen af floran vid Saltenfjord och på Sulitälma-området i Norge. — Wiström, P. W., Bidrag till Dalarnas flora.

Nuova Notarisia. 1905. p. 129—164. Mazza, Angelo, Saggio di Algologia Oceanica. — Weber van Bosse, A., Note sur le genre Dictyosphaeria Dec. — Reinbold, Th., Einige neue Chlorophyceen aus dem indischen Ocean (Niederländ. Indien), gesammelt von A. Weber van Bosse.

Bulletin de l'académie internationale de Géographie Botanique. 1905. Nr. 193—194. Brevière, L., Contribution à la Flore mycologique de l'Auvergne. — Olivier, H., l'abbé, Les principaux parasites de nos Lichens français. — Domin, Dr. Ch., Plantae novae botanicae annis 1900—1904 detectae vel descriptae. — Gandoger, Michel, Novus conspectus florae Europae.

Botanical Gazette. Vol. XL. 1905. Nr. 4. McCallum, William, Burnett, Regeneration in plants II. — Brown, Forrest B. H., A Botanical Survey of the Huron River Valley III. — Lyon, Florence, The Spore Coats of Selaginella. — Schneider, Albert, Contribution to the Biology of Rhizobia. V.

Eingegangene Druckschriften. Wimmer, J., Geschichte des deutschen Bodens mit seinem Pflanzen- u Tierleben. Verl. der Buchhandlung des Waisenhauses in Halle a. S. 1905. — Ascherson, P. u. Graebner, P., Synopsis der mitteleurop. Flora. 39—41. Lief. Verl. v Wilh. Engelmann in Leipzig. 1905. — Schneider, Camillo Karl, Illustriertes Handwörterbuch der Botanik. Verl. v. W. Engelmann in Leipzig. 1905. — Buchenau, Franz, 1. Generalsuperintendent Werner Bertram, II. Eine Besteigung der Grigna herbosa, III. Wilhelm Stucken (Sep. aus „Abh. d. Nat. Ver. Bremen." 1905. Bd. XVIII. Heft 2). — Favarger, L. u. Rechinger, Dr. K., Die Vegetationsverhältnisse von Aussig in Obersteiermark. Vorarbeiten zu einer pflanzengeographischen Karte Oesterreichs. III. Verl. von Alfred Hölder in Wien 1905. — Nevole, Johann, Vegetationsverhältnisse des Oetscher- u. Dürrensteingebietes in

Niederösterreich. Vorarbeiten etc. II. Wie vorstehend. — Domin, Karl, Das böhmische Mittelgebirge (Sep. aus „Engler's bot. Jahrbücher." 37. Bd. 1. Heft. 1905. — Derselbe, Vierter Beitrag zur Kenntnis der Phanerogamenflora von Böhmen (Sep. aus den Sitzungsberichten der kgl. böhm. Gesellsch. der Wissensch. in Prag. 1905). — Derselbe, Ueber einen neuen Rubusbastard aus Böhmen (Sep. aus den „Ungar. bot. Blättern." 1905 Nr. 6—7). — Derselbe, Eine neue Alopecurus Art aus Palästina (Sep. aus Fedde, Repertorium I. 1905. p. 4—5). — Notó, Andr, Fjeldfloraen mellem Altevand og Kirkesdalen (Sep. aus Tromsö Museums Aarshefter 27 1905. — Fedtschenko, Boris, Notulae criticae Turkestanicae (Sep. aus „Bullet. de l'herbier Boiss." 2. série. Tome V. 1905. Nr. 4). — Fedtschenko, Olga et Boris, Materiaux pour la Flore de la Crimée (Sep. wie vorstehend. Tome IV. 1905. Nr. 4). — Fischer, Dr. G., Beitrag zur Kenntnis der bayerischen Potamogetoneen (Sep. aus Nr. 37. der „Mitteilgn. der bayr. bot. Ges." 1905). — Keller, Louis, Beiträge zur Flora von Kärnten, Salzburg und Tirol (Sep. aus den „Verhandlgn. der k. k. zool.-bot. Ges. in Wien." 1905. — Goldschmidt, M, Notizen zur Lebermoos-Flora des Rhöngebirges (Sep. aus dem XLIX. Berichte des Vereins für Naturkunde zu Kassel. 1905). Gauckler, H., Beiträge zur Coleopteren-Fauna v. Palästina (Sep aus d. „Entom. Jahrbuch für 1906). — Sabransky, Dr. H., Die Brombeeren der Oststeiermark (Sep. aus d. „Oesterr. bot Z " 1905. Nr. 8).

Oesterr. bot. Zeitschr. 1905. Nr. 10. — Botaniska Notiser. 1905. Nr. 5 — Zeitschrift der naturwissensch. Abteil. des naturwiss. Vereins in Posen. Entomologie. XII. Jahrg. 1 Heft. 1905. — Weg, Max, Antiquariatskatalog Nr. 98. Insecta (Verl. v. Max Weg in Leipzig, Leplaystr. 1). — Le monde des plantes. 1905. Nr. 35—36. — Dames, Felix in Berlin W. 62, Landgrafenstrasse 12. Katalog Nr. 88: Bibliotheca Botanica. — Bulletin de l'académie internationale de Géographie botanique. 1905. Nr. 193—194. — Flora exsiccata Bavarica. Schedae zu N. 1—150. Regensburg 1898. 1903. — Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. 1905. Bd. 1. Nr. 1, 7—8. — Botanical Gazette 1905. Vol. XL. Nr. 4. — Verhandlungen der k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien. 1905. Nr. 7 u. 8. — Manila. Bureau of Government laboratories 1904 u 1905: Lewis, Gilbert N., Ph. D., I. Autocatalitic decomposition Silver Oxyd, II. Hydration in solution; Strong, Richard P, M. D., The clinical and plathological significance of Balantidium Coli; Copeland, Edwin Bingham, Ph. D., I. The Polypodiaceae of the Philippine Islands, II. New species of edible Philippine Fungi. — Aus der Natur. 1905. Heft 1. — La Nuova Notarisia. 1905. p. 129—164. — Festschrift der V. ordentl Generalversammlung des Vereins zum Schutze der Alpenpflanzen. Bamberg, am 24. Juli 1905 enthaltend: Dr. K. W von Dalla Torre, Die Alpenpflanzen im Wissensschatze der deutschen Alpenbewohner. — Die Umschau 1905. Nr. 40 u. 42. — Bulletin de la Murithienne. Fasc. XXXIII. 1904. — Mitteilungen der bayerischen bot. Gesellschaft. 1905. Nr 37. — Bänitz, Dr. C., Herbarium dendrologicum. Prospekt 1906 VII. Jahrgang Verl. von Dr. C. Bänitz in Breslau IX. Marienstr. 6. — Botanical Magazine 1905. Nr. 224.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Herbst-Hauptversammlung d. J. fand am 14. Oktober im Botanischen Museum statt. Da der erste Vorsitzende am Erscheinen verhindert war, so übernahm der zweite Vorsitzende Prof. Lindau die Leitung der sehr zahlreich besuchten Versammlung. Nach der Bekanntgebung einiger neuer Mitglieder und der Mitteilung, dass die Monatsversammlungen wegen eines Umbaues in dem bisherigen Sitzungslokal vorläufig wohl regelmässig im Museum würden abgehalten werden müssen, wurde mit dem Jahresbericht des Vorstandes in die Tagesordnung eingetreten.

Dem Bericht des Schriftführers, Prof. Gilg, entnehmen wir, dass seit dem 1. Oktober des vor. J. in der Mitgliederzahl des Vereins ein kleiner Rückgang eingetreten ist, da der Verein nur 270 Mitglieder zählt (gegen 281 im Vorjahr), so dass es wünschenswert erscheint, weitere Kreise für den Verein zu interessieren. Forschungsreisen im Vereinsgebiet wurden in dem abgelaufenen Jahre nicht unternommen. Sehr erfreulich zeigte sich der Besuch der Sitzungen. Der Schluss der Verhandlungen, von denen bis jetzt zwei Hefte erschienen sind, wird

demnächst erfolgen, die Arbeiten dafür sind so zahlreich eingelaufen, dass mehrere haben zurückgestellt werden müssen. — Nach dem Bericht des Bücherwartes, Dr. Loesener, ist die Vereinsbibliothek ebenso fleissig benützt worden wie im Vorjahr, auch wurde wieder eine Reihe neuer Tauschverbindungen mit auswärtigen Gesellschaften angeknüpft. — Aus dem Bericht des Kassenführers, der in Abwesenheit des Kassierers von Dr Loesener verlesen wurde, ging hervor, dass die Einnahmen 2309,58 Mk., die Ausgaben 1729,7 Mk., der Reservefonds 4089,80 Mk. betrugen, dass von den Beiträgen keine Reste verblieben sind und der gesamte Bestand des Vereinsvermögens sich auf 7562,15 Mk. beziffert. Nachdem der Bericht der Kontrollkommission durch Dr. Graebner verlesen war und ergab, dass die gesamten Buchungen für richtig befunden worden, konnte dem Kassier Decharge erteilt werden. — In dem Bericht der Kommission für die Kryptogamenflora der Mark konnte Prof. Lindau die erfreuliche Tatsache konstatieren, dass das bisherige langsame Tempo des Erscheinens nun ein wenig beschleunigt worden ist, denn es liegen drei Hefte der Moose und ein Heft der Pilze fertig vor. — Auch der Bericht der Kommission für die Vorbereitung eines forstbotanischen Merkbuches der Provinz, erstattet von Kammergerichtsrat Hauchecorne, lässt hoffen, dass das Werk im Laufe des nächsten Jahres beendet werden wird. Ein Teil desselben ist schon jetzt als druckfertig anzusehen. Die Verzögerung erklärt sich hauptsächlich daraus, dass aus ganzen Teilen der Provinz, namentlich im Süden, so gut wie gar kein Material vorlag, das erst mühsam gesammelt werden musste; auch waren viele ausgesandten Fragebogen so ungenügend ausgefertigt zurückgekommen, dass erst eine Nachkontrolle hat stattfinden müssen, und nur dem unermüdlichen Eifer des Vortragenden, der sich diesen mühevollen Arbeiten unterzogen hat, ist es zu danken, dass alle solche Hindernisse gehoben worden sind. Eine grosse Anzahl prachtvoller Photographien gab den Anwesenden eine Anschauung von zum Teil ausserordentlich stattlichen, zum Teil sonderbaren Baumbildungen in unserer Provinz, die vor der Vernichtung bewahrt zu bleiben verdienen.

Nach diesen Berichten des Vorstandes und der Kommissionen erfolgten die Wahlen für die Vereinsvertretung während des begonnenen Jahres, die diesmal verhältnismässig nicht viel Zeit in Anspruch nahmen, da sie fast sämtlich durch Zuruf erledigt werden konnten. Bezüglich des Vorsitzenden und seiner Vertreter trat, wie schon im vorigen Jahre verabredet, die einfache Verschiebung in Kraft, nach welcher immer der bisherige zweite Vorsitzende erster wird, der dritte zweiter, und der erste sich als dritter wieder anreiht. Demnach wurde als erster Vorsitzender Prof. Lindau bestimmt, dem nun als erster Vertreter Prof. Volkens und als zweiter Vertreter Prof. Loew zur Seite stehen. Das Schriftführeramt verwalten wieder Prof. Gilg, Dr. Weisse und Dr. Loesener, letzterer zugleich Bibliothekar. Kassenführer blieb W. Retzdorff. Auch die Redaktionskommission, bestehend aus Prof. Urban, Prof. Hennings und Dr. Graebner, blieb dieselbe, und der Ausschuss setzt sich aus Dr. Diels, Prof. Hennings, Dr. Graebner, Dr. Fedde, Dr. Pilger und Prof. Beyer zusammen.

Von Anträgen lag nur einer vor, nach welchem das Mitglied K. Warnstorf, Mittelschullehrer a. D. in Neuruppin, der sich um die Moosflora der Provinz Brandenburg so ausserordentliche Verdienste erworben hat, zum „Ehren-Mitglied“ ernannt wurde.

Der wissenschaftliche Teil der Versammlung beschränkte sich auf kurze Mitteillungen. Prof. Volkens legte einige aussergewöhnlich grosse Kokosnüsse vor und einige Früchte von Steinnussbäumen, deren Steinkerne das vegetabilische Elfenbein liefern, schilderte die unglaublichen Wirkungen des Teifun und führte zum Beweise dessen zwei Bruchstücke eines dicken Palmenstammes von der Insel Ponape (Karolinen) vor, der von einem herabgeschleuderten Weissblechdach glatt durchschlagen worden war. — Prof. Hennings sprach über zwei neue Pilze, *Polyporus ramosissimus Schaeff.* aus Oesterr.-Schlesien und *Nolanea Staritzii Henn.* aus Anhalt Dessau. — Dr. Ulbrich zeigte Proben von Zweigen einer

Kiefer mit ausdauernden Nadeln vor. — Kammergerichtsrat Hauchecorne liess noch eine Reihe von Pflanzenphotographien zirkulieren, so von *Polypodium*, das auf einem Dache sich als Hauslaub etabliert hat, von einer Gruppe *Crambe*, bei welcher Geheimrat Aschersón berichtigte, dass dieses Gewächs keineswegs die Stammpflanze unserer Kohlarten sei, sondern nur mitunter auch angepflanzt und als Kohl benutzt werde. — Zum Schluss machte noch Prof. Volkens darauf aufmerksam, dass sich die Einrichtung von Vereinsexkursionen, wie sie im verflossenen Jahre angesetzt gewesen, keineswegs bewährt habe, denn einerseits erwies sich die Beteiligung als nur gering, anderseits aber sind diejenigen Teilnehmer, welche nur einen Ausflug in eine erwartete schöne Gegend machen wollen, nur eine Last für die Sammler. Es möchte sich also wohl empfehlen, davon Abstand zu nehmen und dafür lieber wieder eine Summe flüssig zu machen, um die Provinz auch weiterhin durch geeignete Mitglieder erforschen zu lassen, da noch immer Bezirke genug vorhanden seien, die wenig oder gar nicht bekannt sind. W. Lackowitz.

Die 44. Jahresversammlung des Preussischen Botan. Vereins in Wehlau (Ostpreussen) am 7. Oktober 1905. Der Vorsitzende Privatdozent Dr. Abromeit eröffnete um 9 Uhr morgens im Saale des Hôtel de Prusse die geschäftliche Sitzung, begrüsste zunächst Herrn Professor Dr. Praetorius aus Graudenz, Ehrenmitglied des Vereins, sowie die anderen aus Ost- und Westpreussen zur Tagung erschienenen Mitglieder. Aus der Jahresübersicht, die der Vorsitzende gab, sei erwähnt, dass der Verein sich auch hinsichtlich der Mitgliederzahl nicht wesentlich verändert hat, obgleich ihm auch im vergangenen Jahre durch den Tod mancher herbe Verlust entstanden ist. Im Winterhalbjahr fanden 7 Sitzungen in Königsberg statt, worüber in dieser Zeitschrift Referate gebracht wurden. Im Mai und Juni erfolgten zwei gemeinsame Exkursionen, deren Ergebnisse im Jahresberichte veröffentlicht werden. Die im vorigen Jahre geplanten Arbeiten wurden ausgeführt. Ausserdem wurde der nordwestliche Teil des Kreises Schlochau Westpr. im Juli durch Herrn Lehrer Fritz Roemer in Polzin erfolgreich untersucht. Die Vorarbeiten zum forstbotanischen Merkbuche wurden fortgesetzt. Ueber 1500 Fragebogen bezüglich forstbotanisch wichtiger Bäume wurden teils unter Beihilfe der königlichen Regierung, teils auf Kosten des Vereins an die Forstverwaltungen und an die Besitzer privater Waldungen versandt, wodurch bereits wertvolle Nachweise eingingen, doch sollen später auch Reisen und Besichtigung besonders bemerkenswert erscheinender Bäume erfolgen. Vom Vortragenden wurden einzelne derartige Untersuchungen bereits unternommen. Mit Dank begrüsst es der Verein, dass der Präsident des Regierungsbezirks Königsberg, Herr von Werder, im Februar eine Polizeiverordnung zum Schutze des *Eryngium maritimum* für den ostpreussischen Küstenstrich erlassen hat, wonach das Ausreissen u. Abpflücken der Stranddistel vom 1. April an bei 150 M. Strafe verboten ist. Gleichzeitig wurden einige andere gefährdete Pflanzen, wie *Campanula latifolia, Linnaea borealis, Cypripedium calceolus,* die in Strandwäldern anzutreffen sind, dem Schutz empfohlen. Nach Vereinbarung mit dem Regierungspräsidenten wurden vom Preussischen Botanischen Verein 200 Tafeln mit Abbildungen der beregten Pflanzen der Regierung zur Verfügung gestellt. Auch die Sendboten des Vereins haben u. a. die Instruktion erhalten, auf Naturdenkmäler zu achten und ihren Schutz in geeigneter Weise herbeizuführen. Jedenfalls strebt auch der Preussische Botanische Verein den Schutz besonders gefährdeter seltener oder sonst bemerkenswerter Pflanzen an. Die Drucklegung der Flora von Ost- und Westpreussen, sowie die phänologischen Beobachtungen werden fortgesetzt. — Hierauf wurde eine Revision der Satzung vorgenommen und beschlossen, den Verein bei dem zuständigen Amtsgericht in das Vereinsregister eintragen zu lassen. Der vom Vorstande vorgeschlagene Arbeits- und Wirtschaftsplan wurde angenommen und dem Kassenführer, Herr Apothekenbesitzer Born in Königsberg, die Entlastung erteilt. Als nächster Versammlungsort wurde Marienwerder in Westpr. ausersehen.

Die öffentliche Sitzung wurde um $10^1/_2$ Uhr durch Herrn Professor Dr. Praetorius mit einer Ansprache eröffnet und Herrn Privatdozent Dr. Georg Tischler in Heidelberg das Wort zu einem Vortrage über neuere Erfahrungen über Bastardierung im Pflanzenreiche erteilt. Im Voraus bemerkte der Vortragende, dass er sich völlig an die durch Professor Dr. Correns veröffentlichten Ergebnisse anschliesst, durch welche die Mendel'schen Regeln eine Bestätigung gefunden haben. Es wurde dann auf die Mendel'schen Versuche näher eingegangen und die Merkmale der Bastarde an einzelnen Beispielen erörtert. Zum Schluss streifte der Vortragende die Frage nach der Existenz der sogenannten Pfropfhybriden (Beispiele: *Cytisus Adami* und der „Neflier de Bronvaux"), doch können hierüber ausführliche Darlegungen nicht erfolgen, zumal diese Frage noch keine endgiltige Erledigung gefunden hat. Herr Professor Dr. Praetorius demonstrierte hierauf eine Anzahl sauber praeparierter Pflanzen aus Westpreussen, insbesondere solche, die er in der Umgegend von Graudenz im vergangenen Jahre gesammelt hatte. Es waren darunter *Dianthus prolifer, Pulsatilla pratensis, Potentilla supina* und *P. arenaria, Rumex Ucranicus, Gentiana cruciata* aus der Festungsplantage von einer Stelle, die durch den Bau einer Pionierkaserne leider vernichtet wird. Ferner wurden vom Vortragenden *Sarothamnus scoparius* aus dem Forst-Revier Hagen und eine neue Adventivpflanze für Graudenz *Echinops sphaerocephalus*, unfern eines Schiessplatzes von mehreren auseinander liegenden Stellen, vorgelegt. Von Pilzen, die in diesem Jahre ungewöhnlich zahlreich vertreten waren, wurden *Clavaria pistillaris, C. inaequalis* und *Stereum rugosum* demonstriert. Der Vortragende beschenkte die Anwesenden und den Verein mit vielen der von ihm im Vortrage erwähnten Pflanzen. Der Vorsitzende lenkte sodann die Aufmerksamkeit der Anwesenden auf eine kleine Ausstellung frischer Hutpilze hin, die durch die Herren Lehrer Baenge und Gramberg ins Leben gerufen worden war. Derartige Schaustellungen sind auch für das grössere Publikum von Interesse und sollten öfter erfolgen. (Schluss folgt.) Abromeit.

Jaap, Otto, Fungi selecti exsiccati, Serie 6, enthaltend Nr. 126—150, sind erschienen. Inhalt: *Urophlyctis Kriegeriana* auf *Carum carvi* (Schweiz), *Taphridium umbelliferarum f. heraclei* (Schweiz), *Cudonia Osterwaldii n. sp.* (Mark), *Lachnum controversum f. caricicola n. f.* (Mark), *Pezizella Jaapii n. sp.* auf Blättern von *Betula verrucosa* (Mark), *Belonium junci n. sp.* auf *Juncus acutiflorus* (Mark), *Propolis rhodoleuca* auf *Pirus montana n. matr.* (Dänemark), *Cucurbitaria pityophila* auf *Pinus silvestris* (Mark), *Pleospora media* auf *Atriplex litorale n. matr.* (Insel Amrum), *Melampsora reticulatae* (Schweiz), *Uromyces alchimillae alpinae* auf *Alchimilla Hoppeana* (Schweiz), *Uromyces sparsus* auf *Spergularia salina* (Holstein), *Puccinia moliniae*, I, II, III (Mark), *Puccinia cruciferarum* auf *Cardamine resedifolia* (Savoyen), *Puccinia gigantea* auf *Epilobium angustifolium* (Schweiz), *Corticium typhae var. caricicola* (Mark), *Hydnum fuligineo-album* (Mark), *Hypholoma storea f. caespitosa* (Mark), *Mutinus caninus* (Holstein), *Mycogone Jaapii* auf *Tricholoma terreum* (Mark), *Ramularia spiraeae aruncі* (Schwarzwald), *Ram. evanida* auf *Gentiana asclepiadea* (Schweiz), *Ram. prenanthis n. sp.* (Schwarzwald), *Passalora bacilligera f. alnobetulae n. f.* (Schweiz), *Fusicladium Schnablianum* auf *Cirsium spinosissimum n. matr.* (Schweiz). — Durch Subskribieren auf das Exsiccatenwerk sind beim Herausgeber, O. Jaap in Hamburg 25, Malzweg 6, noch einige Exemplare zum Preise von 10 Mark die Serie erhältlich.

Busch, N. A., Marcowicz, B. B. und Woronow, G. N., Flora Caucasica exsiccata. Die I., 25 Nummern enthaltende Lieferung dieses neuen und sehr interessanten Exsiccatenwerkes liegt bereits vor und enthält folgende, schön präparierte und reichlich aufgelegte Pflanzen: *Cynosurus echinatus L., Festuca myurus L., Bromus sterilis L., Luzula Forsteri DC., Paeonia Wittmanniana Hartw., ssp. tomentosa Lomak, Helleborus casta diva Busch ssp. Kochii (Schiffn.) Busch, Delphinium linearilobum (Trautv.) Busch, Aconitum Caucasicum Busch ssp. nasutum (Fisch.) Busch, Ranunculus ampelophyllus Somm. et Lev. var. minor (Boiss.) Busch, Fumaria Schleicheri Soy.-Will., Sobolewskia lithophila M. B., Alliaria*

brachycarpa M. B., Geum speciosum Albow., Hypericum Buschianum Woronow sp. n., Daphne sericea Vahl, glomerata Lam., Seseli rupicola Woronow, Siler trilobum Crantz, Rhododendron Caucasicum Pall., Primula Juliae Ksnez., Statice Owerini Boiss., Vinca major L. var. pubescens (D'Urv.) Boiss., Cynanchum laxum × funebre Ksnez. hybr. nov., Pyrethrum poteriifolium Ledeb., Callicephalus nitens C. A. M. Die Etiquetten sind durch Druck hergestellt, in latein. Sprache abgefasst und enthalten die nötigen Litteraturcitate. Interessenten können das Exsiccatenwerk zum Preise von 10 M. pro Lieferung bei Herrn N. A. Busch in St. Petersburg, kaiserl. botan. Garten, beziehen. (Siehe das Inserat auf dem Umschlag.)

Bänitz, C., Herbarium Dendrologicum. VII. Jahrg. 1906. Soeben kam der Prospekt des Herb. Dendrologicum zur Versendung. Besonderes Verdienst bei Bestimmung des reichen Materials erwarb sich der bekannte Dendrologe Camillo Karl Schneider in Wien, der Verfasser der neuen Laubholzkunde, ferner wirkten noch mit die Herren Abromeit, Blonski, Bornmüller, Kretzer, Mayr, Pax, Rüdel, Graf von Schwerin und Wettstein (Luzern). Die neuen Diagnosen der von Blonski neu aufgestellten Varietäten und Formen sollen demnächst in der „Allg. bot. Z." zum Abdruck kommen. In Lief. XIX u. XX Nr. 1094—1161 werden die Pflanzen zum Preise von à 15 und von Nr. 1162—1209 zu à 25 Pfg. abgegeben. Ein Nachtrag offeriert Blüten, Blätter, Früchte etc. zu Lief. I—XVIII. Von p. 3—6 werden Pflanzen zu à 15 und à 25 Pfg. offeriert, die einzeln abgegeben werden können, dieselben sind teilweise in systematische Gruppen zusammengestellt. Bei Abnahme einzelner dieser Abteilung tritt eine Ermässigung von 10%, bei Abnahme aller eine solche von 33 1/3% ein. Seite 7 werden die zu 35 und 50 Pfg. abgebbaren Pflanzen aus dem Herbarium Americanum veröffentlicht. Die Adresse des Herausgebers ist Dr. C. Bänitz in Breslau IX, Marienstrasse 6. (Siehe das Inserat auf dem Umschlag.)

Sterneck, Dr. J. von, Herbarium des Egerlandes. Herr Dr. J. von Sterneck hat in Verbindung mit mehreren Herren ein Exsiccatenwerk über die Flora des Egerlandes geschaffen, welches 540 Nummern umfasst und nicht bloss an die Mitarbeiter abgegeben, sondern insbesondere den Lehranstalten des Gebietes gewidmet wurde. (Oesterr. bot. Zeitschr.)

Ohl, Exsiccaten aus Schleswig-Holstein. Lehrer Ohl in Gaarden bei Kiel, Elisabethstrasse 96/I offeriert zu billigem Preise schön präparierte und reichlich aufgelegte Exsiccaten seines Gebiets.

Personalnachrichten.

Ernennungen etc.: Dr. A. von Hayek w. z. städtischen Bezirksarzt in Wien ernannt. — Dr. Enrico Pantanelli habilitierte sich an der Universität Rom. — Dr. Fr. Weis w. Prof. der Pflanzenphysiol. an d. Veterinär- u. landwirtschaftlichen Hochschule zu Kopenhagen. — Geheimrat Strasburger in Bonn erh. die goldene Medaille d. Linnean Society in London. — Michael Hellweger w. definitiv als Professor am bischöfl. Gymnasium Vincentinum in Brixen angestellt.

Todesfälle: Theodor Cleve, bekannter Phykologe, am 18. Juni d. J. in Upsala, 65 Jahre alt. — Fridrik Laurell, am 17. Juni d. J., in Upsala 60 Jahre alt. — Prof. Dr. Freih. von der Goltz, Direktor der landwirtschaftl. Akademie in Poppelsdorf und Prof. an der Univ. Bonn, am 6. Nov. — Chanoine E. Favre, Verfasser des Guide du botaniste au Simplon, am 22. Aug. d. J. auf einer Exkursion bei Morgins.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg, des Preuss. bot. Vereins in Königsberg

und Organ des Berliner bot. Tauschvereins und der bot. Vereine zu Hamburg u. Nürnberg

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

Die Herren Mitarbeiter tragen für Form und Inhalt der von ihnen unterzeichneten Arbeiten volle Verantwortung.

№ 12. **Dezember.**	Erscheint am 15. jeden Monats. Preis der durchlaufenden Petitzeile 50 ₰. Preis: jährlich 6 Mark bei freier Zusendung.	**1905.** XI. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Dr. J. Murr, Ueber das Vorkommen von Teucrium Hyrcanicum L. in Trient. — L. Gross, Uebersicht über die in Montenegro vorkommenden Gefässpflanzen-Familien nebst Angabe der bis jetzt bekannten Artenzahlen. — Max Schulze, Zwei neue Bastarde der Rosa rubiginosa L. (Schluss). — Adj.-Prof. K. R. Kupffer, Alopecurus pratensis L. × ventricosus Pers. in Deutschland. — G. R. Pieper, Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora (Fortsetzung).

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: H. Glück, Porsch, Otto, Der Spaltöffnungsapparat im Lichte der Phylogenie (Ref.). — A. Kneucker, Thomé, Prof. Dr., Flora von Deutschland, Oesterreich u. der Schweiz in Wort u. Bild (Ref.). — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften. — Eingegangene Druckschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg (Ref.). — Internationaler botan. Kongress in Wien 1905. — Association Pyrénéenne. Liste générale des doubles.

Personalnachrichten. — Mitteilung und Anfrage.

Ueber das Vorkommen von Teucrium Hyrcanicum L. in Trient.

Von Dr. J. Murr (Trient).

Die Auffindung von *Teucrium Hyrcanicum L.* (det. Dr. Halácsy) in der Nähe von Martignano am Kalisberg bei Trient wurde von mir bereits in der Allg. bot. Zeitschr. 1905 S. 49 angezeigt. Nur durch eine doppelte Schicksalsfügung war ich an die betreffende Fundstelle gelangt. Ein in jener Gegend befindliches Landgut war vor wenigen Jahren in den Besitz der uns enge befreundeten und für die Pflanzenwelt überaus begeisterten (im letzten Februar zu unserem herben Leide von einem ebenso frühen wie plötzlichen Tode dahingerafften) Frau Marie Videsott aus Innsbruck übergegangen und bildete, umsomehr, da sich das Gut und dessen nächste Umgebung als exquisites Hieracien-Revier *(H. Zizianum Koch, H. porrifolium L., H. latifolium Spr., H. leiosoma N. P., H. leiocephalum Bartl., H. tephropogon Zahn)* entpuppt hatte, für mich einen besonderen Anziehungspunkt, dem ich Mitte Juli 1904, von einer langwierigen Entzündung genesen, sofort zustrebte. Ohne diese vorausgegangene

Behinderung hätte ich natürlich um die späte Blütezeit des *Teucrium Hyrcanicum* gleich den früheren Trientiner Botanikern dem heissen Hange des Kalisberges kaum einen Besuch abgestattet.

Ein spontanes Vorkommen dieser persisch-kaukasischen Spezies in Italienisch-Tirol war von vornherein kaum anzunehmen, andererseits eine Einschleppung im ersten Momente fast unerklärlich, da eben Beziehungen zwischen Persien und dem Trientiner Mittelgebirge schwer denkbar schienen und die Pflanze (es handelt sich um etwa 2 Dutzend stärkere und schwächere Stengel) zwar an einem Wege, aber doch auf einem für Adventivpflanzen sonst unzuträglichen mageren, steinigen Weideboden und in anscheinend ganz natürlicher Vergesellschaftung (*Clinopodium*, *Teucrium chamaedrys*, *Calamintha nepetoides* etc.) zwischen *Prunus spinosa* und *Rubus bifrons* ihr Standquartier hatte.

Ich wandte mich nun zunächst an Herrn Kustos J. Bornmüller in Weimar, von dem, wie mir Herr Dr. v. Degen mitgeteilt hatte, unsere Spezies insbesondere aus Resht in Persien ausgegeben worden war. Herr Bornmüller hatte die Liebenswürdigkeit, mir über die Vorkommensverhältnisse des *Teucrium Hyrcanicum* ausführlich zu berichten. Nach seiner Mitteilung wächst die Pflanze in Persien an Wegrändern, an Hecken, im Gebüsch, selbst im Wald neben *Prunus divaricata*, *Rubus*-Arten, Efeu usw. Zur Blütezeit des *Teucrium Hyrcanicum*, Juni bis August, fänden sich an jenen Plätzen kaum noch irgendwelche blühende Pflanzen vor, einige endemische Raritäten ausgenommen. Herr Bornmüller konnte mir aber auf Grund des überreichen Haussknecht'schen Herbars noch eine andere, heutzutage wie es scheint in Vergessenheit geratene Tatsache mitteilen. Auf der Etikette eines Exemplars aus dem Herbar W. Gerhard (ca. 1820) befand sich die Notiz: „in Gehölzen bei Mestre gleichsam wild." Nun war die Einschleppung bereits näher gerückt, sofern man nicht annehmen wollte, dass das „gleichsam wilde" Vorkommen im Buschwald (!) unfern von Venedig eben doch ein wirklich wildes gewesen sei.

Bei Gott und in der Pflanzengeographie ist nichts oder doch weniges unmöglich. Wenn die *Sibiraea* auf dem Kamme des Vellebith und das türkische *Hieracium sparsiflorum Friv.* sich in der *ssp. Grisebachii Kerner* gerade bei Gurgl im hintersten Oetztal erhalten konnte, warum nicht schliesslich auch eine hyrkanische Schönheit bei Venedig und Trient.

Um jedoch der Sache endgiltig auf die Spur zu kommen, wandte ich mich an Herrn Hauptmann a. D. Volpi in Trient, den früheren Besitzer des erwähnten Gutes in Maderno-Martignano. Derselbe teilte mir freundlichst mit, er habe zwar nicht etwa Rebensorten, wie ich vermutete, wohl aber Ziergehölze indirekt aus Italien bezogen, indem nämlich im Jahre 1875 gelegentlich einer Ausstellung in Trient von einer Paduaner Firma derartige damals zum Teile in Tirol noch unbekannte Gehölze (darunter auch die heute noch auf dem besprochenen Gute üppig gedeihende *Hedera Colchica!*) eingesandt und von ihm gekauft worden waren. So hatte sich also eine äusserst wahrscheinliche Lösung der Frage gefunden. Die Reiser der neuen Ziergehölze hatten beim Transporte auf dem schmalen Fahrwege die daneben befindliche Mauer gestreift und dabei war ein Same des *Teucrium Hyrcanicum* auf das seinen natürlichen Standortsverhältnissen so ähnliche Terrain abgefallen.

Bemerkenswert ist für die Erklärung des Ausdauerns einer so exotischen Art in unserer immerhin nur submediterranen Gegend auch noch, was Herr Hauptmann Volpi weiter mitteilte, dass im Winter 1879/80, als selbst in Arco und Riva ein grosser Teil der Ziergehölze erfror, auf seinem Ansitze alles ohne Schaden ausgehalten habe und dass die Temperatur dort oben während des Winters vielfach 1—2 ° höher sei als in der Tiefe des Trientiner Beckens.[1])

[1]) Dazu stimmt auch, dass ich *Valerianella coronata* und *Ervum ervilia* bisher nur in, resp. bei dem ehemals Volpi'schen Gute, nicht aber in tieferer Lage bei Trient vorfand, auch *Medicago orbicularis* scheint in diesen höheren Lagen (ca. 600 m) sowohl bei Trient wie bei Roveredo stellenweise leichter zu gedeihen als in der Tiefe und *Lavandula vera* ist dort oben in und an den Weinbergen in uralten, mächtigen Stöcken

Teucrium Hyrcanicum L. dürfte auch heutzutage noch im Venetianischen eingebürgert zu finden sein.

Pendants zu unserem Vorkommen scheinen mir das sibirische in Venetien und im Appennin bei Bobbio angegebene *Chenopodium aristatum L. (= Teloxys aristata Moq.)* und das orientalische 1851 einmal am Fusse der Mendel bei Bozen gefundene *Ornithogalum arcuatum Stev.* [2]) zu bilden.

Trient, am 21. November 1905.

Uebersicht über die in Montenegro vorkommenden Gefässpflanzen-Familien nebst Angabe der bis jetzt bekannten Artenzahlen.

Von L. Gross (Würzburg).

Im 11. Band der 4. Auflage von Meyers Konversations-Lexikon findet sich p. 767 über Montenegro die Mitteilung: „An Blumen ist das Land äusserst arm." Mit diesem Urteil könnte man höchstens dann einigermassen einverstanden sein, wenn es nur sagen wollte, dass die Gesamtmasse blühender Genossenschaften in den Steinwüsten des montenegrinischen Karstes sich bei weitem nicht in der angenehm aufdringlichen Weise dem Auge präsentiere, wie z. B. bei uns die buntblühenden Wiesengenossenschaften. Aber auch in dieser Einschränkung wäre der Satz falsch, sobald er auf jene östlichen Landesteile angewendet würde, die nichts weniger als verkarstet sind und deren Gebirgsmatten häufig mit den blumenreichen Matten unserer Alpen einen Vergleich recht wohl aushalten können. Entschieden unzulässig wäre vollends die doch eigentlich zunächstliegende Deutung, dass die Artenzahl der montenegrinischen Gefässpflanzen, speziell auch derjenigen, die das Volk kurzweg „Blumen" nennt, äusserst arm sei. Denn gerade das Gegenteil ist wahr.

Ascherson und Kanitz führten schon im Jahre 1877 in ihrem Catalogus*) für Montenegro rund 1750 wildwachsende oder verwilderte Arten von Gefässpflanzen an, unter denen gewiss auch viele „Blumen" sind. Beck**) gibt im Jahre 1901 für die betr. Arten Montenegros die Zahl 1975 an, Rohlena***) schätzt 1902 die Zahl auf mehr als 2500. Und in der Tat wird diese Zahl von 2500 bald überschritten sein, wenn die Erforschung der montenegrinischen Flora in den nächsten Jahren mit demselben Eifer und Erfolg wie im letzten Dezennium betrieben wird, auch wenn manche mitgezählte „Art" noch zur Varietät oder gar zur bescheidenen Form degradiert werden müsste.

Garcke gab in seiner Flora von Deutschland 1898 für sein Gebiet in der Grösse von 540 743 qkm 2614 Arten an. Montenegro dagegen hat nur eine Fläche von 9080 qkm, auf welcher nach meiner eigenen Zusammenstellung, der die gesamte bis 15. Nov. 1905 mir bekannt gewordene Literatur zu Grunde liegt, 2424 Arten wachsen. Ein Vergleich fällt also bedeutend zu Gunsten Montenegros aus.

In der Zahl 2424 sind nur die wilden oder verwilderten Pflanzen inbegriffen. Selbstverständlich spielt bei einer jeden derartigen statistischen Arbeit

sozusagen ansässig geworden. Von schönen Kulturgehölzen des Gutes in Maderno seien hier ausser der bereits genannten *Hedera Colchica*, die dort auch üppig blüht und fruchtet, noch *Magnolia sempervirens, Mahonia Japonica, Prunus Lusitanica, Rosa Banksiae, Yucca sp., Cypressus funebris* und *C. torulosa* genannt.

[2]) Vgl. Hausmann Fl. v. Tirol p. 1069 f. und Ascherson-Graebner Synopsis III. p. 257.

*) Ascherson, P. et Kanitz, A., Catalogus cormoph. et anthoph. Serbiae, Bosniae, Hercegovinae, Montis Scodri, Albaniae. Claudiopoli 1877.

**) Beck, G., Ritter von Mannagetta, Die Veg.-Verhältn. der illyr. Länder etc. (Teil IV von Engler u. Drude, Die Vegetation der Erde), Leipzig 1901.

***) Rohlena, Jos, Erster Beitrag zur Flora von Montenegro. Separat-Abdr. aus Sitz.-Ber. der k. böhm. Ges. d. Wissensch. Prag 1902.

die subjektive Ansicht des Verfassers eine nicht unwesentliche Rolle, indem von seiner engeren oder weiteren Auffassung des Artbegriffs die Anzahl der Arten innerhalb gewisser Grenzen abhängt. Ich habe in dieser Beziehung eine mittlere Linie einzuschlagen versucht.

Vorsicht war auch geboten gegenüber den Angaben einzelner Autoren, dass diese oder jene Pflanze für Montenegro neu sei, während bei genauerer Prüfung sich mitunter herausstellte, dass der vermeintliche Neufund gar keiner war. Besonders häufig irrte sich in dieser Hinsicht Rohlena, da er wohl den Catalogus von Ascherson und Kanitz nicht zu Rate zog. Folgende „Neufunde" Rohlenas z. B. waren Ascherson und Kanitz bereits bekannt (die beigesetzte Nummer bezieht sich auf den Catalogus!):

Carex Halleriana Asso (Nr. 39),
Anthoxanthum aristatum Boiss. (Nr. 85),
Bromus Madritensis L. (Nr. 239).
Polygonatum latifolium Desf. (Nr. 480),
Euphorbia exigua L. (Nr. 636),
Urtica pilulifera L. (Nr. 639),
Ballota alba L. (Nr. 1438),
Myosotis arvensis Rth. (Nr. 1520),
Alliaria officinalis Andrz. (Nr. 2123),
Raphanus raphanistrum L. (Nr. 2220),
Morus nigra L. (Nr. 2524),
Medicago rigidula Desr. (Nr. 2784),
Vicia cracca L. (Nr. 2930).
Ervum tetraspermum L. (Nr. 2931),
Trifolium subterraneum L. (Nr. 3852).

Namen und Artenzahl der einzelnen Familien.*)

1. *Filices*	30	25. *Ceratophyllaceae*	1
2. *Equisetaceae*	7	26. *Callitrichaceae*	4
3. *Lycopodiaceae*	2	27. *Betulaceae*	8
4. *Rhizocarpeae*	1	28. *Cupuliferae*	10
Summa *Pterophyt.*	40	29. *Ulmaceae*	2
5. *Coniferae*	17	30. *Celtidaceae*	1
6. *Gnetaceae*	1	31. *Moraceae*	3
Summa *Gymnosp.*	18	32. *Urticaceae*	8
7. *Gramina*	177	33. *Cannabaceae*	2
8. *Cyperaceae*	59	34. *Salicaceae*	13
9. *Alismaceae*	3	35. *Chenopodiaceae*	11
10. *Butomaceae*	1	36. *Amarantaceae*	6
11. *Juncaginaceae*	2	37. *Polygonaceae*	25
12. *Juncaceae*	22	38. *Santalaceae*	6
13. *Melanthiaceae*	5	39. *Thymelaeaceae*	4
14. *Liliaceae*	54	40. *Aristolochiaceae*	4
15. *Smilacaceae*	8	41. *Plantaginaceae*	12
16. *Dioscoreaceae*	1	42. *Plumbaginaceae*	5
17. *Iridaceae*	17	43. *Valerianaceae*	15
18. *Amaryllidaceae*	7	44. *Dipsacaceae*	25
19. *Orchidaceae*	38	45. *Compositae*	297
20. *Potameae*	14	46. *Campanulaceae*	37
21. *Najadaceae*	1	47. *Rubiaceae*	35
22. *Lemnaceae*	1	48. *Loniceraceae*	121
23. *Araceae*	2	49. *Oleaceae*	6
24. *Typhaceae*	4	50. *Apocynaceae*	1?
Summa *Monocot.*	416	51. *Asclepiadaceae*	5
		52. *Gentianaceae*	22

*) Namen und Reihenfolge der Familien wie im Catalogus.

53. *Labia tae*	107	86. *Malvaceae*	16
54. *Verbenaceae*	2	87. *Tiliaceae*	3
55. *Globulariaceae*	2	88. *Hypericaceae*	7
56. *Asperifoliae*	42	89. *Tamariscaceae*	2
57. *Convolvulaceae*	9	90. *Aceraceae*	9
58 *Solanaceae*	10	91. *Polygalaceae*	5
59. *Scrophulariaceae*	99	92. *Staphylaeaceae*	1
60. *Acanthaceae*	3	93. *Celastraceae*	2
61. *Orobanchaceae*	12	94. *Ampelidaceae*	1
62. *Lentibulariaceae*	2	95. *Aquifoliaceae*	1
63. *Primulaceae*	18	96. *Rhamnaceae*	11
64. *Ericaceae*	5	97. *Empetraceae*	1
65. *Hypopityaceae*	5	98. *Euphorbiaceae*	27
66. *Umbelliferae*	112	99. *Juglandaceae*	1
67. *Araliaceae*	3	100. *Anacardiaceae*	3
68. *Cornaceae*	2	101. *Diosmaceae*	1
69. *Crassulaceae*	22	102. *Rutaceae*	3
70. *Saxifragaceae*	18	103. *Zygophyllaceae*	1
71. *Grossulariaceae*	4	104. *Geraniaceae*	22
72. *Ranunculaceae*	70	105. *Linaceae*	12
73. *Berberidaceae*	1	106. *Oxalidaceae*	2
74. *Papaveraceae*	13	107. *Balsaminaceae*	1
75. *Cruciferae*	119	108. *Onagraceae*	16
76. *Capparidaceae*	1	109. *Halorrhagidaceae*	3
77. *Resedaceae*	2	110. *Lythraceae*	5
78. *Nymphaeaceae*	2	111. *Myrtaceae*	1
79. *Cistaceae*	7	112. *Granataceae*	1
80. *Droseraceae*	1	113. *Pomarieae*	15
81. *Violaceae*	18	114 *Rosaceae*	65
82. *Cucurbitaceae*	4	115. *Amygdalaceae*	5
83. *Portulacaceae*	2	116. *Papilionaceae*	183
84. *Caryophyllaceae*	117	Summa *Dicotyl.*	**1950**
85. *Phytolaccaceae*	1		

Zusammenstellung.

I. *Pteridophyta*					40
II. *Anthophyta*	A) *Gymnospermae*		18		2384
	B) *Angiospermae*	a) *Monocotyl.* . 416		2366	
		b) *Dicotyl.* . . 1950			
				Zus.	2424

Zwei neue Bastarde der Rosa rubiginosa L.

Von Max Schulze (Jena).

(Schluss.)

II. Rosa dumetorum × *rubiginosa.*

(*R. Hergtiana.*)[7]

Strauch 60 bis 140 cm hoch, wenig ästig, locker verzweigt. Jahrestriebe aufrecht, mit grösseren geraden oder ± abwärts gekrümmten bis krummen Stacheln bewehrt, die mit ebensolchen kleinen und sehr kleinen untermischt

[7]) Nach B. Hergt, Professor am Realgymnasium in Weimar, der mich zu einer gemeinsamen Exkursion nach der Fundstelle der Rose veranlasste, die für ihn insbesondere den *Pteridophyten* galt. Wir freuen uns auf die im nächsten Jahre erscheinende grundlegende Arbeit über die Thüringischen Farnpflanzen unseres sehr werten Freundes.

sind; nur selten findet sich diese doppelte Bestachelung auch an den Aesten und Zweigen. Blattstiele dicht kurzhaarig, + reichlich drüsig, mit Stachelchen besetzt, zuweilen ohne solche. Nebenblätter breiter oder schmäler, mit eiförmigen, spitzen Oehrchen, oben kahl, unten zumeist etwas behaart, am ganzen Rande dicht stieldrüsig gewimpert. Blättchen 5 oder 7, klein wie bei *R. rubiginosa* oder mittelgross, rundlich bis eiförmig-rundlich, vorn abgerundet oder häufiger sehr kurz zugespitzt, am Grunde breit abgerundet, hier und da schwach herzförmig, nicht glänzend, oben bis nach der Blütezeit ziemlich dicht anliegend behaart, später verkahlend, drüsenlos, unten ebenfalls über die ganze Fläche, aber dichter behaart, am Rande gewimpert, gewöhnlich bis auf einige Drüsen auf dem Mittelnerv völlig drüsenlos, selten finden sich einzelne zumeist verwischte Subfoliardrüsen auf den Nerven oder auch auf dem Parenchym, wenig aber deutlich vinodor (wohl durch die Drüsen des Blattstiels). Zahnung grob, nicht tief; Zähne sehr oft einfach, breit, drüsenlos, kurz bespitzt, hier und da mit einem drüsenlosen oder 1 bis 2 drüsentragenden Sekundärzähnchen, an den Blättchen der Jahrestriebe reichlicher drüsig. Brakteen grösser oder kleiner, meist breit, oft blatttragend, haarlos, ringsum stieldrüsig gewimpert. Blüten einzeln oder zu drei, die mittlere oft kürzer gestielt als die seitlichen. Blütenstiele reichlich oder spärlich mit Stieldrüsen besetzt, zuweilen drüsenlos. Kelchröhre eiförmig oder eiförmig-kugelig, sehr selten am Grunde 1 oder 2 Stieldrüsen zeigend. Kelchzipfel ziemlich gross, behaart und bewimpert, mit breiten, am Rande drüsig gezähnten Fiederlappen, am Rücken drüsenlos oder mit fast immer nur wenigen Stieldrüsen besetzt. Petalen klein, rosa, zuletzt verblassend. Scheinfrucht meist eiförmig-kugelig, drüsenlos (wohl immer), so lang bis etwas länger als ihr Stiel, die zurückgeschlagenen bis aufrecht abstehenden Kelchzipfel bald nach der Rötung abwerfend. Diskus mittelgross. Griffel behaart aber nicht wollig, meist etwas verlängert.

Eine Anzahl, wohl durch vegetative Vermehrung aus einer Pflanze entstandener Sträucher, die in einem Abstand von ca. 1 m stehen, auf einem Buntsandsteinfelsen unweit Maua bei Jena!

Eine der originellsten Rosen, die mir je zu Gesicht gekommen! Bei oberflächlicher Betrachtung, wie sie am Fundort stattfand, einer *R. rubiginosa* täuschend ähnlich, so dass ich wegen der (fast) fehlenden Subfoliardrüsen glaubte, eine Form derselben *(decipiens Sagorski* oder *Schulzei Christ)* gefunden zu haben. Die näherere Besichtigung zu Hause ergab, dass das wegen der ungemein vereinfachten Zahnung nicht der Fall sein konnte, dass vielmehr ein Bastard der *R. rubiginosa* mit einer mit einfacher Zahnung der Blättchen versehenen Rose vorlag. Die stärkere beiderseitige Pubeszenz der Blättchen deutete auf die Beimischung einer Form aus der Gruppe der *Caninae trichophyllae.* An eine Kreuzung der *R. rubiginosa* mit einer *uniserraten Tomentosa* (wie *dumosa Pug., cinerascens Du Mort., decolorans Christ, micans Déségl.)* kann hier nicht gedacht werden; eine solche würde immer reichliche Stieldrüsen an den Blütenstielen und Kelchzipfeln aufweisen. Auch die Formen der *Tomentosae uniserratae pedunculis haud hispidis* (wie *Alsatica R. Keller, farinulenta Crép.,* nach J. B. von Keller auch *farinosa Bechst.* non Rau[8]) können hier nicht in Betracht kommen, da sie der Flora von Jena überhaupt fehlen. Man könnte eher glauben, dass nicht eine *Dumetorum,* sondern eine *Coriifolia* als Miterzeuger anzusehen sei; namentlich mahnen die meist relativ kurzen Blütenstiele an eine *R. coriifolia.* Der lockere, nicht gedrungene Wuchs, sowie die spärlich oder reichlicher behaarten (nie wolligen!) Griffel lassen jedoch eher auf *R. dumetorum* schliessen. In der Nähe der Fundstelle wächst *R. rubiginosa,* ein wenig weiter davon entfernt *R. dumetorum var. Thuillieri Christ* (eine Form mit kürzeren Blütenstielen und grösseren Brakteen), aus welchen beiden der Bastard vielleicht entstanden ist.

[8]) J. B. v. Keller, Ueber die Bechstein'schen Rosen, in D. bot. Monatsschr. 1886, Nr. 11, Sep.-Abdr., S. 8.

Alopecurus pratensis L. > ventricosus Pers. in Deutschland.

Von Adj.-Prof. K. R. Kupffer (Riga).

In Ascherson und Graebners „Synopsis“ (B. II, Abt. 1, S. 135, 1899) wird der oben genannte Bastard mit einem Fragezeichen angeführt und dazu eine unbestimmte Diagnose Schmalhausens (nach d. Bot. Zeit. XXXIII, 1875, 576), welcher die Pflanze bei Narwa an der Grenze der Gouvernements Estland und Ingermanland (= Petersburger Gouv.) in Russland gefunden zu haben glaubt, in Anführungszeichen zitiert. Weiterhin wird die Möglichkeit ausgesprochen, dass eine von Klinggräff in Westpreussen gesammelte Form zu diesem Bastard gehören dürfte. Sonstige und bestimmtere Angaben über das Vorkommen dieses Mischlings in Deutschland scheinen demnach nicht zu existieren, sodass meine hier folgende Veröffentlichung dem Interesse der Floristen Deutschlands wohl begegnen dürfte.

Vorausgeschickt sei, dass der genannte Bastard in seinen Merkmalen verschiedene Stufen einer scheinbaren „Uebergangsreihe“ zwischen beiden Eltern darstellt und dadurch wohl die Veranlassung dazu gegeben haben dürfte, dass seine Eltern schon wiederholt zu einer Art vereint worden sind [z. B. Cosson et Durieu „Exploration scientifique de l'Algérie“ II, p. 56, 1854 - 67 (zitiert nach Ascherson u. Graebner a. a. Ort); Saelan, Kihlman, Hjelt „Herbar Musei Fennici“ p. 22 1889; Hjelt „Conspectus Florae Fennicae“ III p. 356 in Acta Soc. pr. Fauna et Flora Fennica, vol. V, pag. 3, 1895; Westberg „Die Gattung *Alopecurus* im Kaukasus“ in Acta Horti Jurjevensis vol. V, Fasc. 1, pag. 27, 1904 (russisch)]. Indessen erbringen gerade diese scheinbaren „Uebergangsformen“ dadurch den sicheren Nachweis der artlichen Trennung von *Al. pratensis L.* und *Al. ventricosus Pers.*, dass ihre Fertilität stets bedeutend herabgesetzt ist. Während man nämlich in den reifen Antheren der genannten zwei Arten nur wenige Prozent unausgebildete Pollenkörner antrifft und die Befruchtung, sowie Reifung der Samenanlagen ganz normal erfolgt, findet man beim Bastard bis über 90 Prozent unausgebildete Pollenkörner und die meisten Früchtchen schlagen fehl. Inwiefern ein solcher Befund zur Deutung der systematischen Stellung der Eltern eines Mischlings dienen kann, habe ich in meinem Aufsatze über „Köhlreuters Methode der Art-Abgrenzung . . . .“ (Acta Hort Jurjevensis vol. VI Fasc. 1 pag. 1—19, 1905) dargelegt. Da nun aber bei dem in Rede stehenden Bastard doch immer wenigstens einige wohlausgebildete und wahrscheinlich funktionstüchtige Pollenkörner gefunden werden, da bei demselben ferner hin und wieder einzelne befruchtete und reifende Balgfrüchtchen vorhanden sind, so ist es sehr wahrscheinlich, dass eine geschlechtliche Vermischung des Bastardes mit der einen oder anderen seiner Elternarten vorkommen kann und auch wirklich vorkommt. Dadurch entstehen „Rückkreuzungen,“ welche sich den Eltern mehr und mehr nähern müssen. In der Tat findet man ausser Bastarden, welche so ziemlich die Mitte zwischen ihren Eltern halten, auch solche, die sich einem derselben mehr oder weniger nähern. Bemerkenswert ist hiebei, dass ich auch die Sterilität des Pollens um so geringer gefunden habe, je weniger ein solcher Bastard von einem der Eltern abweicht. Man findet in der Tat alle möglichen „Uebergänge“ von einer Art zur andern, da dieselben aber offenbar hybriden Ursprungs und mehr oder weniger steril sind, dürfen sie uns nicht veranlassen, beide Arten zu vereinen.

Reine Exemplare dieser beiden Arten sind nach den üblichen Merkmalen stets leicht zu unterscheiden, jedoch sollten die Angaben über verschiedene Länge der Granne und verschiedene Höhe ihrer Anheftung an der Deckspelze am besten ganz fortgelassen werden, da beides — zumal bei *Al. ventricosus* — sogar in ein und derselben Scheinähre beträchtlich schwankt (vergl. auch Westberg a. a. O.). Dagegen sollte zu den in allen deutschen Bestimmungsbüchern gebräuchlichen Kennzeichen stets noch das folgende beigefügt werden, welches ich der trefflichen Bearbeitung der Flora Schwedens von Neuman (Neuman „Sveriges Flora.“

Lund 1901 p. 780, schwedisch) entnehme: Bei *Al. pratensis* ist das zweite Halmblatt (von oben gerechnet) 12—25 cm lang und 4—8 mm breit; bei *Al. ventricosus* hingegen ist dieses Blatt 5—10(—15) cm lang und 5—10 mm breit. Ueberhaupt sind die Blätter des letzteren auffallend kürzer und breiter, als die des ersteren, wodurch die Pflanzen meist auf den ersten Blick unterschieden werden können.

In der „Ostbaltischen Flora“ ist *Alopecurus ventricosus* am ganzen Ostseestrande, sowie auf allen Ostseeinseln stellenweise verbreitet, geht aber nirgends weit landeinwärts (höchstens etwa 20 Kilom.). *Al. pratensis* hingegen ist über das ganze Land zerstreut, kommt aber nur auf Kulturwiesen vor und dürfte demnach bei uns überhaupt nicht einheimisch, sondern bloss eingebürgert sein (vergl. Lehmann „Flora v. Polnisch-Livland . . . .“ S. 140—141 im Archiv für Naturk. Liv-Est- und Kurlands 2. Ser. Bd. XI, Lief. 1. Dorpat 1895, sowie Kupffer in „Beiträge z. Kenntn. d. ostbalt. Flora II“ Korresp.-Bl. d. Naturf-Ver. z. Riga. Heft XLVIII 1905). An Orten, wo beide Arten zusammentreffen, z. B. in der Umgebung Rigas, ist auch ihr Bastard gar nicht selten.

Bei einer neulich vorgenommenen Revision meines *Alopecurus*-Materiales fand ich eine aus dem Tauschherbar von Paul F. F. Schulz in Berlin (laut d. 3. jährl. Verzeichn. 15. Dez. 1901 S. 9) als *Alopecurus arundinaceus Poir. var. exserens Marss.* erhaltene Pflanze, welche von A. Lüderwaldt am 29.V.1901 auf salzhaltigen Wiesen bei Swinemünde in Pommern eingesammelt worden ist. Schon die langen und schmalen Blätter, noch mehr das Fehlen weitkriechender Ausläufer, sowie die für *Al. ventricosus Pers.* (Syn. *Al. arundinaceus Poir.*) nicht ganz typische Form der Hüllspelzen bewog mich, den Bastard zu vermuten und diese Vermutung bestätigte sich dadurch, dass eine mikroskopische Untersuchung der Antheren fast nur untauglichen, d. h. geschrumpften und inhaltleeren Pollen ergab.*) Es liegt hier eine ziemlich die Mitte zwischen beiden Eltern haltende Form vor, welche wohl als primärer Bastard gedeutet werden dürfte.

Somit ist das Vorkommen dieses Bastardes auch für Deutschland sicher gestellt und es ist zu erwarten, dass die Fundorte sich bald mehren werden.

Nun hat Herr Lüderwaldt in den von Herrn Kneucker herausgegebenen „Gramineae exsiccatae“ unter Nr. 317 einen *Alopecurus ventricosus Pers. var. exserens (Gris.) Aschers. et Graebn.* verteilt, welcher Ende Mai bis Anfang Juni 1902 anscheinend an demselben oben genannten Fundorte bei Swinemünde gesammelt worden ist (vergl. „Allg. Bot. Zeitschr.“ Jahrg. 1902 Nr. 11. November, S. 182—183). Da ich nicht im Besitze dieser Edition bin, kann ich nicht entscheiden, ob nicht auch in derselben der Bastard vorhanden ist, möchte aber Besitzer des genannten Exsiccatenwerkes hiermit auf diese Möglichkeit hingewiesen haben.

Zum Schluss will ich noch bemerken, dass es mir nicht gerechtfertigt erschien, diesen Bastard mit einem binären Namen zu belegen, weil er sich nicht wie eine Art verhält, indem er eine wesentlich herabgesetzte Fertilität aufweist und — wenn er sich schon auf geschlechtlichem Wege fortpflanzt — durch Rückkreuzungen leicht zu den Eltern zurückzuschlagen scheint. Meine diesbezüglichen Auffassungen habe ich bereits in einem Aufsatze über drei neue Veilchenbastarde (Oesterr. botan. Zeitschr. Jahrg. 1903 Nr. 4 u. ff. S. 143 u. 144) ausgesprochen.

*) Zu diesem Zweck bringe ich ein paar eben aufgesprungene oder sich dazu anschickende Antheren auf einem Objektivträger in einen Tropfen Wasser, dem zur Aufhellung des Präparates das gleiche Volumen Glycerin beigegeben ist. Ueber einer kleinen Flamme wird alsdann der Tropfen für einige Sekunden aufgekocht, mit einem Deckgläschen bedeckt und am besten bei etwa 100-facher Vergrösserung betrachtet.

Neue Ergebnisse der Erforschung der Hamburger Flora.

(Zugleich XIV. Jahresbericht des Botanischen Vereins 1904—5.

Von G. R. Pieper.*)

(Fortsetzung.)

Taraxacum officinale Weber f. corniculatum Kitaib. Kr. Oldenburg: in der Brök bei Putlos, P. J.

Teucrium scordium L. Am Elbufer bei Geesthacht von Herrn Röper wieder aufgefunden.

Utricularia neglecta Lehm. Kr. Lauenburg: in Moorlöchern des Langenlehstener Moores, P. J.

Vinca minor L. In den Gründen bei Goldenbek im Kr. Segeberg, J. S.

Viola canina × *silvatica.* Trittau: in der Hahnheide, P. J.; — *epipsila Ledeb.* Im Curauer Moor bei Lübeck, J. S.

B. Adventivpflanzen.

[Die Pflanzen, bei welchen kein Fundort angegeben ist, stammen von der Dampfmühle bei Wandsbek.]

Adonis aestivalis L. A. M.

Barbarea verna Ascherson. A. M.

Bidens melanocarpus Wieg. Hamburg: Aussendeichswiesen der Elbe bei Warwisch, P. J., und am Elbufer bei Geesthacht, J. S.

Brassica elongata Ehrh. A. M.

Bunias erucago L. A. M.

Chorispora tenella? DC. A. M.

Coriandrum sativum L. A. M.

Lathyrus flavus? St. A. M. — *hirsutus L.* A. M.

Levisticum officinale (Koch). Dwerkathen bei Lütjensee, E.

Medicago denticulata Willd. und — *maculata Willd.* als Unkraut im Garten des Herrn Kap. a. D. Bimpage. A. M.

Phacelia tanacetifolia Benth. Verwildert in Poppenbüttel, A. M.

Ranunculus arvensis L. und — *philonotis Ehrh.* A. M.

Rudbeckia laciniata L., bei Heidkrug, A. M.

Silene conica L. A. M.

Sisymbrium sinapistrum Crtz. Hamburg: am Elbufer bei Ortkathen, P. J.

Tordylium maximum L. A. M.

Trifolium rubens L., — *strictum? Schreb.*, — *elegans? Savi.* A. M.

Verbascum nigrum × *phoeniceum (V. rubiginosum W. u. K.).* A. M.

C. Neue und bemerkenswerte Torf- und Laubmoose der Umgegend Hamburgs.

Mitteilungen von Dr. R. Timm.

Durch O. Jaaps Beiträge zur Moosflora der Umgegend von Hamburg (Verh. des naturw. Vereins in Hamb., 3. Folge VII, 1899) hat sich die Kenntnis unserer Moose beträchtlich erweitert. Seitdem ist auch von andern, insbesondere von Dr. Wahnschaff und dem Unterzeichneten, eifrig weiter gesammelt worden, so dass wir glauben, ein Verzeichnis unserer wichtigeren Funde bieten zu dürfen, das als Ergänzung zu den Jaap'schen Publikationen betrachtet werden mag. Wie schon in der Schrift des Unterzeichneten „Die Flora einiger unserer Hochmoore" u.s.w. (Verh. des naturw. Ver. Hbg. 3. Folge XI, 1903) betont wird, schulden wir Herrn Warnstorf in Neuruppin für seine werktätige Hilfe den tiefsten Dank; der grösste Teil des Materials hat ihm zur Bestimmung oder Bestätigung vorgelegen.

---

*) Seite 186 Zeile 17 v. oben lies *Lycopodium vulgare L. f. cornutum* ***Geisenheyner*** statt *Wirtg.*

Die in der erwähnten Arbeit des Unterzeichneten genannten Moose sind, durch „H." gekennzeichnet, hier eingereiht worden. Die Untersuchungen sind mit Dr. Wahnschaff gemeinsam ausgeführt worden. Es bedeutet:

W. — Dr. Wahnschaff, * neu für Hamburg,

! Exemplare gesehen, !! Ex. an Ort und Stelle gesammelt.

Die Ausrufungszeichen sind nur gesetzt worden, wo die Klarheit es erforderte.

I. Torfmoose.

H. * *Sphagnum imbricatum (Hornsch.) Russow*, ist auf den Hochmooren der weiteren Umgebung Hamburgs verbreitet und zwar vorzugsweise in der *var. cristatum forma fuscescens Warnst.* So im Himmelmoor (zuerst gef. 20.VI.03), Glasmoor, Kehdinger Moor (Stade), Bokelsesser Moor (Dauenhof), Dosenmoor (Neumünster) und im grossen Moor bei Aspe lebend, ferner im Torf des Ohmoors und des Nienwohlder Moors; in der Form *congestum Warnst.* im Tävsmoor bei Appen (1.VIII.04).

H. *Sph. medium, Limpr.* fruchtet nicht häufig. Gef. fr. im Kehdinger Moor 15.VIII.03 und im Nienwohlder Moor 9.VIII.03.

H. * *Sph. Trinitense C. Müll.* Zart wie eine Alge. Raakmoor bei Hummelsbüttel (18.VII.00), Himmelmoor und Glasmoor, hier ziemlich viel; immer im abgestochenen Teile des Moores.

* *Sph. fallax v. Klinggr.* Im Moor beim Bahnhof Eidelstedt und im Luruper Moor in Menge (5.VI.04); in Gräben des Forstes Hagen bei Ahrensburg.

H. * *Sph. pulchrum (Lindb.) Warnst.* war 15.VIII.03 im Kehdinger Moor, wo es 1865 von Dr. Weber entdeckt wurde, noch vorhanden. Leider wird das Moor urbar gemacht. Im Eppendorfer Moor (hier zuerst erkannt 20.IX.03) wächst es in der Nähe des Ackerüberganges zum Borstler Jäger (erster Fundort östl. der Elbe).

* *Sph. obtusum Warnst.* Zuerst gef. im Curauer Moor 4.IX.04, später auch im Hagenmoor bei Ahrensburg, beide Male in Menge.

Sph. parvifolium (Sendt.) Warnst. Im Curauer Moor 4.IX.04.

* *Sph. Dusenii Jensen*, ebenso.

H. *Sph. molluscum Bruch*, auf allen Hochmooren der weiteren Umgebung häufig und oft Massenvegetation bildend, meist reich in Frucht.

H. *Sph. Girgensohnii Russ.* Auch im Saseler Holz viel.

H. *Sph. Russowii Warnst.* rosafarben und grün im Heidmoor bei Ahrensbök.

H. *Sph. Warnstorfii Russ.* in den Tiefmooren verbreitet, besonders schön in dunkel purpurnen Rasen im Diekmoor (27.IX.03), bei der Alsterquelle, der Gronauquelle, bei Radesvorde (Segeberg), im Tütsmoor bei Eez und im Hagenmoor.

H. *Sph. rubellum Wils.* bildet in den Hochmooren Massenvegetation in allen Farben.

H. * *Sph. fuscum (Schpr.) v. Klinggr.* Oft Begleiter von *Sph. imbricatum fuscescens*, aber nicht so häufig. Nachgewiesen im Himmelmoor (19.VIII.03 fr.), Wittmoor, Kehdinger und Bokelsesser Moor (Dauenhof) in prachtvollen bohen kaffeebraunen Polstern, ebenso im grossen Moor bei Aspe.

Sph. quinquefarium (Lindb.) Warnst. Eissendorfer Sunder bei Harburg (19.II.05) und im Rosengarten nach Neugraben zu.

H. *Sph. submitens Russ. et Warnst.*, von den älteren Floristen zu *acutifolium* gerechnet, ist in allen Tiefmooren häufig.

H. *Sph. molle Sullic.* ist in den moorigen Heiden und Hochmooren der weiteren Umgebung nicht selten. In prachtvoll fruchtenden grossen Polstern: Nienwohlder Moor 9.VIII.04, Bokelsesser Moor 3.XII.04. 1863 fand mein Vater es steril noch im Winterhuder Bruch (an der Barmbeker Str.).

Sph. platyphyllum (Sull., Lindb.) Warnst. wurde nur einmal von W. im Eppendorfer Moore gefunden, von wo auch Jaap es angezeigt hat.

Sph. subsecundum (Nees) Limpr. im Diekmoor schön entwickelt; auch im Bornmoor.

Sph. rufescens var. turgidum (C. Müll.) Warnst. ist gerade bei uns in Tiefmooren recht häufig, prachtvoll entwickelt, z. B. im Eppendorfer Moor, bei Born (Glashütte) und bei der Alsterquelle.

Sph. obesum (Wils.) Warnst. in ausgezeichnetem Habitus im Grübben bei Reinbek (3.VI.03) und im Diekmoor (Langenhorn).

II. Laubmoose.

Archidium phascoides Bridel. Dänenteich (Ahrensburg) 9.IV.01, bei Aspe 1905.

Physcomitrella patens (Hedw.) Br. u. Sch. Bryol. eur. auf Klaiboden in Moorfleth, von Erichsen auf Lehm am Elbufer bei Lauenburg gef.! X.05 auch an der Elbe hinter Blankenese. War seit Sonder verschollen.

Acaulon muticum (Schreb.) C. Müller massenhaft in der Gärtnerei des Herrn Ansorge, Flottb. Chaussee 27.XII.00. Auch in Ochsenwärder. 26.XI.05 am Maienweg (Fuchsbüttel).

Phascum cuspidatum Schreb. β. *Schreberianum Dicks.* auf einem Kleeacker bei Hummelsbüttel 7.IV. 1.

— — δ. *affine (Br. eur.)* mehrfach mit der Stammform in der Marsch.

* *Ph. mitraeforme (Limpr.) Warnst.* am Gauert (Ochsenwärder) 16.VII.00.

Ph. piliferum Schreb. wurde schon vor langen Jahren von meinem Vater bei Bergedorf gefunden. Mit diesem Fundort deckt sich vermutlich der von Jaap angezeigte.

Ph. curvicollum Ehrh. ist bei den Lüneburger Kalkgruben häufig (Stümke!!). Von Sonder für Hamburg angegeben.

Mildea bryoides (Dicks.) Warnst. vor langen Jahren von meinem Vater und W. hinter Bergedorf gefunden, konnte dort noch 27.XII.00 festgestellt werden (W.).

Pleuridium nitidum (Hedw.) Rabenh. ist wegen seiner Kleinheit oft übersehen worden. Den Jaap'schen Fundorten können hinzugefügt werden: Heilholtkamp (Alsterdorf) 24.XI.01 (W.), am Ohlsdorfer Friedhof, bei der Salzsstelle in Ochsenwärder, alte Fleischgaffel hinter Ahrensfelde (hier den Boden eines Grabens dicht bedeckend 18.IX.05), Schweinedeich bei Billwärder (rechtes Billufer), Lehmgraben bei Holm (Blankenese).

Pl. subulatum (Huds.) Rabenh. ist, wie J. bemerkt, seltener als *alternifolium*, doch können noch der Heidefleck in Alsterdorf, ferner Hummelsbüttel und Klecken als Fundorte hinzugefügt werden.

Hymenostomum microstomum (Hedw.) R. Brown mit *Fissid. exilis Hedw.* auf einem Lehmacker gegen Rolfshagen zu nebst *var. γ. brachycarpum (Br. germ.) Hüben.* 6.XI.04. Die Stammform wurde mir von Dr. Prahl 12.V.04 am hohen Ufer diesseits Travemünde gezeigt und mitgeteilt. Das Moos war seit Hübener bei Hamburg verschollen. (Fortsetzung folgt.)

Botanische Litteratur, Zeitschriften etc.

Porsch, Otto, Der Spaltöffnungsapparat im Lichte der Phylogenie. Verl. von G. Fischer, Jena. 196 Seiten mit 4 Tafeln und 4 Textabbildungen. Preis 8 M.

Das Buch will einen grundlegenden Beitrag bilden zu einer botanischen Zukunftsdisziplin der „phylogenetischen Pflanzenhistologie." Die Arbeit bildet gewiss einen wertvollen und anerkennenswerten Baustein für die botanische Phylogenie. Dabei darf jedoch, wie beim phylogenetischen Studium überhaupt, nie vergessen werden, dass unsere gesamte Phylogenie ein grosses Hypothesengebäude ist, dessen Basis von Praemissen gebildet wird, die wissenschaftlich nie bewiesen werden können. Die Arbeit ist in vier Abschnitte gegliedert:

Abschnitt I. Der Spaltöffnungsapparat als phyletisches Merkmal. Mit Rücksicht auf den feinen histologischen Bau und mit Rücksicht auf die Variationsweite stellt der Spaltöffnungsapparat kein Anpassungsmerkmal, sondern ein phyletisches oder Organisationsmerkmal dar, in dem die verwandtschaftliche Stellung klar zu Tage treten kann.

Abschnitt II. Spaltöffnungsapparat und Vererbung. Der Spaltöffnungsapparat tritt als fixiertes Erbstück einer früheren Arbeitsnotwendigkeit jetzt auch da noch auf, wo er für die Pflanze überflüssig ist, event. schädlich für sie werden kann. So bei Organen, die nicht oder kaum assimilieren, aber phylogenetisch aus solchen entstanden sind (Keimblätter, Blumenblätter, Antheren, Holoparasiten, Saprophyten, submerse Organe gewisser amphibischer Pflanzen).

Abschnitt III. Spaltöffnungsapparat und biogenetisches Grundgesetz. Der Bau des Spaltöffnungsapparates vom Keimblatt bis zu den Hauptassimilationsorganen stellt in vielen Fällen eine aufsteigende Stufenleiter von Entwicklungsstadien dar. Diese letzteren können als phylogenetische Entwicklungsetappen für die betreffende Art aufgefasst werden.

Abschnitt IV. Spaltöffnungsapparat und Generationswechsel. Verf. schliesst sich der von v. Wettstein gegebenen kausalen Erklärung des Generationswechsels im Pflanzenreich an; derzufolge der Generationswechsel nichts anderes ist, als die notwendige Folge der „Anpassung an das Leben in zwei in Bezug auf den Feuchtigkeitsgehalt verschiedener Medien." Aehnlich wie die vier grossen Gruppen der Cormophyten ebenso viele Abschnitte in dem grossen Anpassungsprozesse der ursprünglich an das Wasserleben gebundenen Pflanzen repräsentieren, so stellen die Spaltöffnungstypen der Bryophyten, Pteridophyten, Gymnospermen und Angiospermen ebenso viele phylogenetische Stadien der Anpassung der Luftgeneration an das für diese neue Lebensmedium der Luft dar. H. Glück, Heidelberg.

Thomé, Prof. Dr., Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz in Wort und Bild. Verl. von Friedr. v. Zezschwitz in Gera, Reuss j. L. 1904—1905. Lief. 44—56. Preis à 1.25 M.

Diese 13 Lieferungen bringen die Bearbeitung der *Pirolaceae, Ericaceae, Primulaceae, Plumbaginaceae, Oleaceae, Gentianaceae, Apocynaceae, Asclepiadaceae, Convolvulaceae, Polemoniaceae, Borraginaceae, Verbenaceae, Labiatae, Solanaceae, Scrophulariaceae, Orobanchaceae, Lentibulariaceae, Globulariaceae, Acanthaceae, Plantaginaceae, Rubiaceae, Caprifoliaceae, Valerianaceae, Dipsacaceae, Cucurbitaceae, Campanulaceae* und *Compositae*. Da die Schlusslieferung 57 in Bälde erscheint, so liegt bis Weihnachten das prächtige populäre Pflanzenwerk komplett in 4 Bänden brosch. zu 71.25 und in Halbfranz gebunden zu 80.25 M. vor. Im ganzen wurden also 5400 Arten, Abarten und Bastarde beschrieben und 769 Pflanzen auf 616 farbigen Tafeln mit 5050 Einzelbildern zur Darstellung gebracht, eine Leistung, die nicht nur dem Herausgeber, sondern auch dem Verleger alle Ehre macht. A. K.

Oesterreichische bot. Zeitschrift 1905. Nr. 11. Rogenhofer, E., Variationsstatistische Untersuchung der Blätter von Gentiana verna L. u. Gentiana Tergestina Beck. — Michniewicz, Dr. Ad. Rud., Ein abnormes Peponium. — Handel-Mazetti, Heinr. Frhr. v., Stadlmann, Jos., Janchen, Erw. und Faltis, Franz, Beitrag zur Kenntnis der Flora von Westbosnien. — Vierhapper, Dr. Fritz, Neue Pflanzen aus Sokótra, Abdal Kuri und Semhah. — Becker, Wilh., Viola silvestris × Vandasii hybr. nov. — Błocki, Br., Berichtigung. — Literatur-Uebersicht.

Berichte der Deutschen botan. Gesellschaft. XXIII. Bd. Heft 8. 1905. Meyer, Arthur, Ueber Kugelbildungen und Plasmophyse der Bakterien. — Zacharias, E., Ueber Statolithen bei Chara. — Fischer, Hugo, Zur Verteilungsfrage. — Moisescu, N., Kleine Mitteilung über die Anwendung des horizontalen Mikroskopes zur Bestimmung der Reaktionszeit. — Hildebrand, Friedrich, Einige biologische Beobachtungen. — Wächter, W., Chemonastische Bewegungen der Blätter von Callisia repens. — Vries, Hugo de, Ueber die Dauer der Mutationsperiode bei Oenothera Lamarckiana. — Leiblinger, Gustav, Ueber interstitienartige Strukturen in der pflanzlichen Epidermis. —

Treboux, O., Die Keimung der Moossporen in ihrer Beziehung zum Lichte. — Faber, F. C. von, Ueber die Büschelkrankheit der Pennisetum-Hirse (vorläuf. Mitteilung). — Koernicke, Max, Ueber die Wirkung von Roentgen- und Radiumstrahlen auf pflanzliche Gewebe und Zellen. — Hunger, F. W. T., Neue Theorie zur Aetiologie der Mosaikkrankheit des Tabaks.

Mitteilungen des badischen bot. Vereins. 1905. Nr. 207. Leutz, Ferd., Geh. Hofrat, Reallehrer Ludw. Oehler (Nachruf). — Linder, Dr. Th., Bemerkenswerte Pflanzenstandorte. — Thellung, A., Neue Arten (Ankömmlinge) und Bastarde.

Helios. 1903. Der Jahrgang 1905 enthält nur eine botan. Abhandlung: Brand: Dr. A., Botanische Miscellen.

Magyar Botanikai Lapok. 1905. Nr. 8—11. Degen, Dr. Arpad von, Dr. Vincenz Borbás von Deéter †. — Derselbe, Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten XLV. Uber das spontane Vorkommen eines Vertreters der Gattung Sibiraea in Südkroatien und in der Hercegovina. — Halacsy, Dr. Eug. von, Ueber die Entdeckung von Solenanthus Tournefortii DC. in Europa. — Bornmüller, J., Kritische Bemerkungen über „Centaurea depressa M. B." der europäischen Flora. — Vandas, Dr. C., Additamenta ad Floram Macedoniae et Thessaliae. — István, Dr. Györffy, Ueber den Appendix der Staubfäden von Ornithogalum Bouchéanum Kunth. — Derselbe, Bryologische Daten zur Flora der Hohen Tátra.

Bulletin de l'académie internationale de Géographie Botanique. 1905. Nr. 195. Feret, M. A., Les Plantes des terrains salés. — Marcailhou-d'Aymeric et l'abbé Marcailhou-d'Aymeric, A., Catalogue raisonné des plantes phanérogames et cryptogames indigènes du bassin de la haute Ariège.

Botanical Gazette. Vol. XL. 1905. Nr. 5. Peirce, George J. and Randolf, Flora A., Studies of Irritability in Algae. — Transeau, Edgar Nelson, The Bogs and Bog Flora of the Huron River Valley.

Eingegangene Druckschriften. Porsch, Dr. Otto, Der Spaltöffnungsapparat im Lichte der Phylogenie Ein Beitrag zur phylogenetischen Pflanzenhistologie. Mit 4 Taf. u. 4 Abbild. Verl. v. Gust. Fischer in Jena. 1905. 195 Seiten. — Domin, Karl. Plantae novae Bohemicae (Extr. du „Bullet. de l'Académie internat. de Géograph. bot." 1905). — Bornmüller, J., Beiträge zur Flora des Elbursgebirges Nordpersiens I. (Extr. du „Bullet. de l'Herbier Boissier." 2me série. Tome IV. 04). — Schleichert, F., Beiträge zur Methodik des botanischen Unterrichts. Verl. v. B. G. Teubner in Leipzig u. Berlin. 1905 (Sammlung wissenschaftl. pädagogischer Abhandlungen Bd. II. Heft 3). — Thomé, Prof. Dr., Flora von Deutschland, Oesterreich u. der Schweiz in Wort u. Bild. Verl. von Friedr. v. Zezschwitz in Gera, Reuss j. L. 1904—1905. Lief. 44—56. — Hémez, L., Florule des fortifications d'Alger. 16 Seiten. Bar-sur-Aube 1904.

Repertorium novarum specierum regni vegetabilis. 1905. Bd. 1. Nr. 5—6 u. 9—10. — Zeitschrift für angewandte Mikroskopie. 1905. XI. Bd. Nr. 7. — Oesterr. bot. Zeitschr. 1905. Nr. 11. — Berichte der deutschen botan. Gesellschaft. Bd. XXIII. 1905. Nr. 8. — Mitteilungen des badischen bot. Vereins. 1905. Nr. 207. — Acta horti botanici universitatis Imper. Jurjevensis. 1905. Vol. VI. Fasc. 2. — Die Umschau. 1905. Nr. 34 u. 38. — Nyt Magazin. 1905. Band 43. Heft 4. — Kosmos. Bd II 1905 Heft 8. — Flora exsiccata Bavarica: Bryophyta. Index zu Lief. 17—20. — Weigel, Oswald (Königsstrasse 1, Leipzig), Antiquariatskatalog Nr. 119. — Junk, W. (Berlin W. 15, Kurfürstendam 201), Antiquariatskatalog (Botanik Nr. 29. — Journal of Mycology. July 1905. Vol. II. Nr. 78. — Bulletin de l'académie internationale de Géographie botanique. 1905. Nr. 195. — Association Pyrénéenne. Liste générale des doubles. 1905—06. — Magyar Bot. Lapok. 1905. Nr. 8—11. — Helios. 1905.

Botanische Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.

Botanischer Verein der Provinz Brandenburg. Die Monatssitzung am 10. November wurde in Abwesenheit des ersten Vorsitzenden vom zweiten, Prof. Volkens, geleitet. Nach einigen unwesentlichen geschäftlichen Mitteilungen referierte Dr. Harms über den Wiener Kongress, speziell über die Beschlüsse der Nomenklaturkommission. Es habe sich da, wie der Vortr. ausführte, im wesentlichen um drei Punkte gehandelt: Welches soll der Ausgangspunkt des von De Candolle zuerst aufgestellten Prioritätsprinzips sein? In wie weit ist die Priorität bei den Gattungen durchzuführen? In wie weit bei den Arten? Der wichtige Wendepunkt, der durch Linnés binäre Bezeichnung der Pflanzen eintrat, datiert erst von 1753, vor diesem pflegte man statt des Namens eine Aufzählung von Eigenschaften als Bezeichnung zu gebrauchen. Otto Kuntze ging in dieser Beziehung bis 1735, dann bis 1737 zurück, aber es ergab sich daraus eine solche Fülle von Umtaufungen, dass die 1891 dagegen aufgestellten Beschlüsse von Berliner Botanikern mehr und mehr Zustimmung gefunden haben, und nun hat sich auch die Wiener Konferenz für 1753 entschieden. Für die Gattungsnamen ist selbst das Zurückgehen auf 1753 nicht mehr besonders praktisch, denn schon dadurch entsteht, wenn hier die Priorität aufs strengste durchgeführt wird, eine Fülle von neuen Namen, die nicht mehr zu bewältigen ist, während allgemein gebräuchliche verschwinden. Es hat sich demnach die Notwendigkeit herausgestellt, eine Liste von Namen aufzustellen, die nicht mehr geändert werden dürfen; für Namen, welche seit 50 Jahren nicht mehr gebraucht worden sind, soll die Verjährung eintreten. In Bezug auf die Artnamen stehen zwei Schulen einander gegenüber. Die eine vertritt die absolute Priorität, nach welcher z. B. Richard, als er aus *Satyrium nigrum L.* die *Nigritella* machte, nicht den Namen *angustifolia* hätte wählen dürfen, sondern die Pflanze *Nigritella nigra* hätte nennen müssen. Die andere Schule hält daran fest, dass bei derartigen Umänderungen die älteste Kombination Geltung haben soll, welche in dem angeführten Fall allerdings *Nigr. angustifolia* wäre; so ist es im Index Kewensis durchgeführt. Bei welcher Annahme der grössere Vorteil liegt, ist schwer zu sagen. Die Wiener Beschlüsse liegen zwischen beiden in der Mitte. Ueberhaupt soll die Tendenz walten, möglichst einmal gültige Namen beizubehalten, um Ueberfüllung zu verhüten. Auch die Varietätnamen sollen beibehalten werden, wenn die Varietät zur Art erhoben wird; ferner soll die Bezeichnung als Subspecies genau innegehalten werden, damit klar auseinander gehalten werden kann, was Art ist und was nicht; die Doppelnamen, wie z. B. *Archangelica archangelica (L.) Karst.*, sind zu verwerfen. Endlich wurde noch angenommen, dass von 1908 ab nur diejenigen Namen Geltung haben sollen, denen eine lateinische Diagnose beigegeben ist. — An den ebenso interessanten wie lebendigen Vortrag schloss sich eine Debatte, in welcher ausgesprochen wurde, dass der letztere Beschluss offenbar ein höchst unglücklicher sei, da es vielen Botanikern, besonders den Engländern, sicher nicht einfallen würde, anders als in ihrer Landessprache zu schreiben und sich nur der Gültigkeit ihrer Diagnose wegen der lateinischen Sprache zu bedienen, oder dass von dem gedachten Jahre ab in der Landessprache geschriebene Werke nun extra mit lateinischen Diagnosen versehen werden müssten. Betreffs der Frage, ob die in Wien aufgestellten Regeln überhaupt befolgt werden würden, war man der Ansicht, dass dies für Europa wohl möglich, für weitere Kreise, namentlich für Amerika, aber mehr als zweifelhaft sei. — Hierauf sprach Lehrer Roman Schulz über *Hieracien* aus dem Ober-Pinzgau und dem Riesengebirge. Vortr. besuchte im Juli d. J. von Bramberg aus den Wildkogel, sowie das Krimmler Achental und das Habachtal in den Hohen Tauern. Der Wildkogel gehört der den Tauern nördlich der Salzach parallel laufenden Gebirgskette an, die sich hauptsächlich aus Tonschiefer aufbaut. Mit den zerklüfteten Tauern hat der Wildkogel keine Aehnlichkeit, eher könnte man sich in das Riesengebirge versetzt glauben. Der Gipfel und die ihn

umgebenden Bergrücken sind gerundet und überall mit dichter Vegetation bedeckt. Die Flora ähnelt in vieler Hinsicht der des Riesengebirges. Alpine Typen, wie *Rhododendron ferrugineum L., Azalea procumbens L.* u. a. vermögen das Gesamtbild nicht zu ändern. Die Hieracienflora ist eine reiche. In der Nähe der oberen Waldgrenze wachsen *H. albidum Vill. (= H. intybaceum Wulf.), H. auricula L. var. melaneilema N. P.* (auch im Riesengebirge und Krimmler Tal), *H. furcatum Hoppe* und der Bastard zwischen letzteren: *H. brachycomum N.P.* Es ist eine dem *H. furcatum* näher stehende Form: *ssp. fissum N. P.* Dieselbe fand sich auch im Krimmler Tal, woselbst noch eine dem *H. auricula* nahe Form: *ssp. armigerum N. P.* vorkommt. An den Abhängen unterhalb des Wildkogel-Alpenhauses gedeiht zwischen Heidelbeerkraut *H. caesium Fr. var. alpestre Lindeb.*, bisher nur vom Riesengebirge und der Tatra bekannt (auch im gegenüberliegenden Habachtal). Vereinzelt kommt *H. murorum L. z. T., Fr. var. porrectum Uechtr.* vor (sonst im Riesengebirge und in der Tatra). Eine besonders schöne, grossblütige Varietät dieser Pflanze, *f. grandiflorum R. Schulz*, fand Vortr. am mittleren Wasserfall im Krimmler Tal. Wie im Riesengebirge *H. atratum Fr.* hauptsächlich in zwei Formen auftritt, so begegnet man auch am Wildkogel zwei deutlich verschiedenen Varietäten dieser Art. Die eine ist dem *H. atratum ssp. Helveticum Zahn* sehr ähnlich, doch sind Hülle (bes. Schuppenränder) und Kopfstiele grauflockig wie an *H. caesium var. alpestre*, in dessen Gesellschaft die Pflanze wuchs: *var. pseudocaesium R. Schulz.* Die andere Form ist dem *H. atrat. ssp. eualpestre Zahn* nahe verwandt. Wie dieses besitzt sie grob-gezähnte, *vulgatum*-artige, aber schmalere, länglich-lanzettliche Blätter, Hülle und Kopfstiele sind haarlos, ausser mit Flocken nur mit Drüsen ziemlich reichlich bekleidet, die Hülle ist schwarz: *var. affine R. Schulz.* Sehr interessant ist eine Mittelform zwischen diesem *H. atrat. ssp. eualpestre var. affine* und dem *H. murorum var. porrectum.* Die Pflanze ähnelt in der Beblätterung dem *H. atrat.*, in der Form und Bekleidung der Köpfe sehr dem *H. muror. var. porrectum*, nur ist die Hülle mehr bauchig: *H. atratum Fr. ssp. subporrectum R. Schulz.* Am Gipfel des Wildkogels bildet *H. alpinum L. ssp. melanocephalum Tausch, G. Schn.* Massenvegetation. Vortr. sieht die von G. Schneider gekennzeichnete Form mit gezähnten Blättern, eine Charakterpflanze des Riesengebirges, als die typische Pflanze dieses Namens an. Am Wildkogel tritt aber ebenso häufig ein *H. melanocephalum Tsch.* mit ganzrandigen, doch breiten, verk.-eifg.-spateligen Blättern und zugleich etwas kürzeren Hüllschuppen auf: *var. spathulatum R. Sch.* (wohl identisch mit *f. normale Zahn*). Eine ähnliche Form fand Vortr. im Riesengebirge nur ganz ausnahmsweise im Elbgrund. Typisches *H. alpinum L. (f. normale Zahn)* wächst am Wildkogel nur wenig zahlreich auf der Höhe des Gipfels (2222 m). Es kommt ferner noch *H. alp. ssp. Halleri Vill. f. genuinum Zahn* vor, sowie dessen *var. uniflorum Gaud.* (auch im Habachtal und Krimmler Achental). Vom typischen *H. alp.* fand Vortr. im Krimmler Tal eine *var. tubiflorum R. Sch.*, welche nicht mit dem *H. tubulosum Tsch.* zu verwechseln ist. Ein *H. alp. ssp. melanoceph. Tsch. f. stylosum R. Sch.*, welches bisher noch nicht beobachtet wurde, fand sein Bruder, Lehrer Otto E. Schulz, am Blaser bei Steinach. Derselbe sammelte dort auch *H. decipiens Tsch. ssp. cochleare Huter*, welches G. Treffer vom Schönberg bei Luttach im Ahrntal als *H. alp. var. calenduliflorum* einsandte. Im Habachtal hat Vortr. sodann noch *H. valdepilosum Vill. (= H. elongatum Willd.) ssp. oligophyllum N.P. f. genuinum N.P.* gefunden, ferner *H. amplexicaule L. f. genuinum Zahn.* Im Krimmler Tal wächst bei den Wasserfällen mehrfach *H. vulgatum Fr. f. maculatum Sm.* — Im Anschluss hieran bespricht Vortr. einige für das Riesengebirge neue Hieracien. Am Kiesberg kommt in Gesellschaft von *H. rupigenum Cel.* und *H. murorum* eine Mittelform vor, die durch ihren Kopfbau an das erstere, durch die Form und reiche Behaarung an letzteres erinnert: *H. interiectum R. Sch.* Ebenfalls am Kiesberg, sodann an der Kesselkoppe wächst *H. vulgatum Fr. ssp. ramosum W. K.* Das bekannte *H. glanduloso-dentatum Uechtr.*, welches Vortr. in wenigen Exemplaren auch am Kl. Teich sammelte, möchte nicht als *H. alpinum — vulgatum*, sondern

als *H. nigrescens Willd.* — *vulgatum* aufzufassen sein. *H. prenanthoides Vill. ssp. subcorymbosum G. Schn.* findet sich im Langen Grund. Vortr. schliesst seine Ausführungen mit einem Hinweis auf das Interesse, welches das Studium der Hieracien gewährt durch die zu beobachtende Neubildung von Arten teils durch Variation, teils durch Kreuzung. — Zum Schluss hielt noch der Reisende E. Ule einen kurzen Vortrag über Ameisenpflanzen, d. h. über den Zusammenhang gewisser Pflanzen mit den Ameisen, welche im tropischen Amerika ständig in den Höhlungen der Stämme, Internodien oder anderer Stengelteile ihren Wohnsitz aufgeschlagen haben. W. Lackowitz.

Internationaler botanischer Kongress in Wien 1905. Die Ergebnisse des Kongresses werden in 2 Publikationen veröffentlicht, welche im Januar 1906 im Verlag von Gust. Fischer in Jena erscheinen und den Kongressteilnehmern unentgeltlich zugesandt werden. Die eine dieser Publikationen, „die wissenschaftlichen Ergebnisse des Kongresses," wird die Vorträge enthalten, die zweite, die „Verhandlungen des Kongresses," wird den Verlauf derselben und insbesondere die Nomenklaturberatungen, sowie deren Ergebnisse schildern. (Oesterr. botan. Zeitschr. 1905 Nr. 11.)

Association Pyrénéenne. Liste générale des doubles. 1905—1906 Die 35 Seiten starke Doublettenliste der Association Pyrénéenne ist erschienen und kann durch Monsieur Giraudias, 2 rue de l'Arche de Noë, à Orleans (Loiret-France) bezogen werden. Den alphabetisch geordneten Pflanzennamen ist die sehr mässige Einheitsziffer beigesetzt. Die Liste enthält nur Phanerogamen, Gefässkryptogamen und Characeen. Für die Mitglieder der Association wird die Einheit mit 5, für andere Personen mit 6 Centimes berechnet. Es beteiligen sich 47 Mitglieder an dem gegenwärtigen Tausch.

Personalnachrichten.

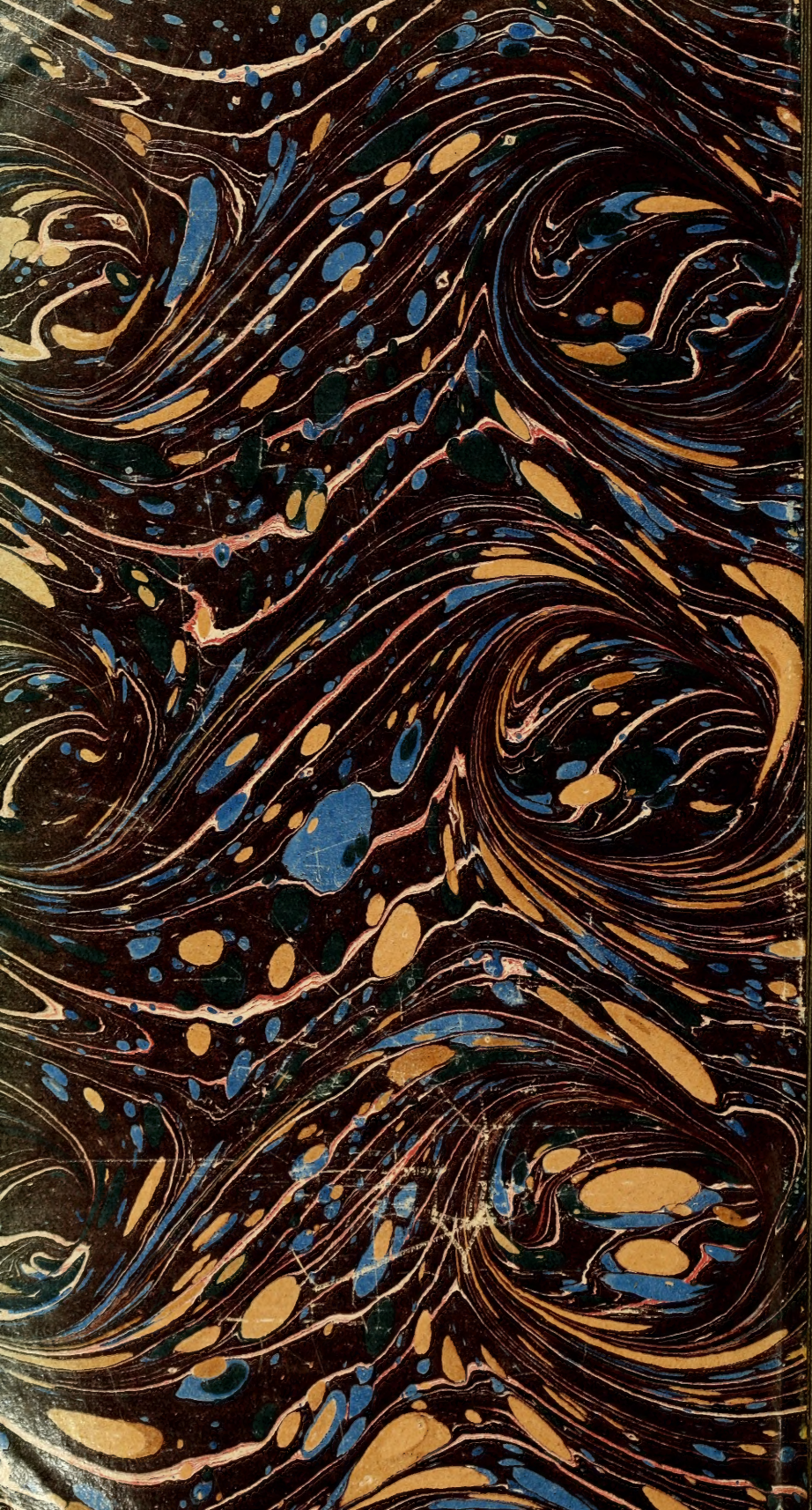
Ernennungen etc.: J. Brunthaler w. für seine Verdienste um die internationale bot. Ausstellung in Wien (Juni 05) das goldene Verdienstkreuz verliehen. — Dr. Hugo Fischer in Bonn w. als Leiter der neu errichteten bakteriologischen Abteilung an der agrikulturchemischen Versuchsstation der landw. Hochschule zu Berlin berufen. — An Stelle des verstorb. Prof. Dr. L. Errera w. zu einem der Präsidenten des Organisations-Comités für den internationalen bot. Kongress, der 1910 in Brüssel tagen wird, Graf Ch. de Kerchove de Deuterghem ernannt. Der andere Präsident ist Dr. Th. Durand, Direktor des bot. Gartens in Brüssel.

Todesfälle: Juan Joaquin Rodriguez y Femenias am 8. August in Barcelona. — Rudolph Ruthe, Kreistierarzt a. D., einer der bedeutendsten Bryologen, 11. Nov. d. J. in Swinemünde in Pommern, 82 Jahre alt.

Mitteilung und Anfrage.

Wie jedes Jahr, so gelangt auch diesmal das Register mit der Januarnummer 1906 zur Versendung.

Wer kann mir das 1. Heft des 1. Jahrgangs der „Acta horti bot. Univers. Imp. Jurjevensis" liefern? A. Kneucker, Karlsruhe, Werderpl. 48.

Druck von J. J. Reiff in Karlsruhe.

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 01426